

---

# DIPLOMARBEIT

---

Herr Ing.

**Manuel Gundolf**

Wirtschaftliche  
Untersuchung einer  
Unternehmensgründung als  
Montageunternehmen in der  
Aufzugsindustrie

Mittweida, 2016



---

# DIPLOMARBEIT

---

## Wirtschaftliche Untersuchung einer Unternehmensgründung als Montageunternehmen in der Aufzugsindustrie

Autor:

**Herr Ing.**

**Manuel Gundolf**

Studiengang:

**Wirtschaftsingenieurwesen**

Seminargruppe:

**KW12wIA-F**

Erstprüfer:

**Prof. Dr. Dr. h. c. Hartmut Lindner**

Zweitprüfer:

**Ing. Dipl. Ing. (FH) Martin Burtscher**

Einreichung:

**Mittweida, 23. September 2016**

Verteidigung/Bewertung:

**Mittweida, 2016**

### ***Bibliografische Beschreibung:***

Gundolf, Manuel:

Wirtschaftliche Untersuchung einer Unternehmensgründung als

Montageunternehmen in der Aufzugsindustrie. - 2016. – 71 Seiten, 9 Tabellen, 27

Abbildungen 2 Anhänge

Mittweida, Hochschule Mittweida (FH), Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen,

Diplomarbeit, 2016

### ***Kurzreferat:***

Ziel dieser Arbeit ist es, eine wirtschaftliche Untersuchung über eine Neugründung einer Montagefirma im Aufzugssegment sowie generelle Einblicke in die Aufzugsindustrie am österreichischen Markt zu geben. Im ersten Teil der Arbeit werden Grundlagen zum Thema Aufzug sowie Montagemethoden gegeben. Im weiteren Verlauf der Arbeit wird auf die wirtschaftlichen Gesichtspunkte des Unternehmens eingegangen. Am Ende folgen das Ergebnis und eine Empfehlung dazu.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>C</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>E</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>F</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangssituation	2
1.2 Erwartungen	3
1.3 Probleme	4
<b>2. Hauptteil</b>	<b>5</b>
2.1 Die Geschichte des Aufzuges	5
2.2 Die Aufzugsindustrie im Überblick	7
2.3 Die Produkt- und Dienstleistungsidee	13
2.4 Benötigt es noch eine Sub Montagefirma am lokalen Markt?	18
2.5 Geschäftssystem und Organisation	19
2.6 Welche Rechtsform?	23
2.7 Markt und Wettbewerb	32
2.8 Die Risiken	42
2.9 Unternehmensziele	48
2.10 Unternehmensstrategie	50
2.11 Marketing	52
2.12 Das Kraftfahrzeug sowie Werkzeug und Betriebsmittel	53
2.13 Die Finanzierung	55
2.14 Die Preisfindung	61
<b>3. Schluss</b>	<b>68</b>
3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	68
3.2 Zukunftsaussichten	70
<b>4. Anhänge</b>	<b>i</b>
<b>5. Eigenständigkeitserklärung</b>	<b>iii</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>iv</b>
	<b>B</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Montageschritte (Quelle: SAP Schindler) .....	3
Abbildung 2: Aufzugsentwurf Konrad Kyser (Quelle: <a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Aufzugsanlage#/media/File:Konrad_Kyser,_Bellifortis,_Clm_30150,_Tafel_09,_Blatt_38v.jpg">https://de.wikipedia.org/wiki/Aufzugsanlage#/media/File:Konrad_Kyser,_Bellifortis,_Clm_30150,_Tafel_09,_Blatt_38v.jpg</a> ) .....	5
Abbildung 3: Panoramaaufzug (Quelle: <a href="https://www.vestner.de/de/panoramaaufzug">https://www.vestner.de/de/panoramaaufzug</a> ) ....	6
Abbildung 4: Verhältnis zwischen Energieverbrauch und Verkehrsaufkommen (Quelle: <a href="http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrsmanagement/port-technologie/_jcr_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22_1397113192884.down">http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrsmanagement/port-technologie/_jcr_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22_1397113192884.down</a> ) .....	7
Abbildung 5: Vergleich Langlebigkeit verschiedenster Transportmittel (Quelle: <a href="https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER_Sicherheit_bestehender_Aufzüge_13.03.2011-V2.pdf">https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER_Sicherheit_bestehender_Aufzüge_13.03.2011-V2.pdf</a> ) .....	14
Abbildung 6 Prinzip Darstellung Senkel Lot (Quelle: <a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Lot_(Werkzeug)#/media/File:Plumb_(PSF).png">https://de.wikipedia.org/wiki/Lot_(Werkzeug)#/media/File:Plumb_(PSF).png</a> ) .....	15
Abbildung 7: Lebenszyklus Aufzugsanlage (Quelle: <a href="https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER_Sicherheit_bestehender_Aufzüge_13.03.2011-V2.pdf">https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER_Sicherheit_bestehender_Aufzüge_13.03.2011-V2.pdf</a> ) .....	17
Abbildung 8: Geschäftssystem Prozessdarstellung (Quelle: Eigene Darstellung) .....	20
Abbildung 9: Organigramm (Quelle: Eigene Darstellung) .....	23
Abbildung 10: Verschiedene Rechtsformen in Österreich (Quelle: <a href="http://www.gruender.at/DOCROOT/Bürste%2070464_LUe_Unternehmensgr_2012_HR.pdf">http://www.gruender.at/DOCROOT/Bürste%2070464_LUe_Unternehmensgr_2012_HR.pdf</a> ) .....	25
Abbildung 11: Landkarte Österreich mit Zielkundensegmentierung (Quelle: <a href="https://www.weltkarte.com/europa/oesterreich/karte-bundeslaender-oesterreich.htm">https://www.weltkarte.com/europa/oesterreich/karte-bundeslaender-oesterreich.htm</a> ; Erweitert durch eigene Darstellung) .....	33
Abbildung 12: Zahlenleiste (Quelle: Statistik Austria) .....	36

Abbildung 13: Flächennutzung Bundesland Tirol (Quelle: <a href="https://www.tirol.gv.at/statistik-budget/statistik/flaechennutzung/">https://www.tirol.gv.at/statistik-budget/statistik/flaechennutzung/</a> ) .....	37
Abbildung 14: Fünf Kräfte Modell Porter (Quelle: <a href="http://produktmanager.biz/marketing/doku.php?id=marketing:branchenstruktur">http://produktmanager.biz/marketing/doku.php?id=marketing:branchenstruktur</a> ) .....	39
Abbildung 15: Konkurrenzanalyse (Quelle: Eigene Darstellung) .....	42
Abbildung 16: Montagegerüst im Liftschacht (Quelle: <a href="https://extra.suva.ch/webshop/53/53C40FE4FC045A20E10080000A63035B.pdf">https://extra.suva.ch/webshop/53/53C40FE4FC045A20E10080000A63035B.pdf</a> ) .....	45
Abbildung 17: Systemschnitt Aufzugsanlage MRL (Quelle: Aufzug_Zircon_Fa_Riedl.jpg) .....	46
Abbildung 18: Leitbild Firma AUMO (Quelle: Eigene Darstellung).....	50
Abbildung 19: Marktpositionierung (Quelle: Eigene Darstellung).....	51
Abbildung 20: Sortimo Ausbau eines Ford Transit (Quelle: <a href="http://www.wolf-umbau.de/sortimo.207.0.html">http://www.wolf-umbau.de/sortimo.207.0.html</a> ) .....	54
Abbildung 21: Hilti Werkzeugset (Quelle: <a href="https://www.google.at/search?q=hilti+Werkzeugset&amp;biw=1536&amp;bih=771&amp;source=lnms&amp;tbm=isch&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi1tr7Y45jPAhXDfhoKHaSuBACQ_AUIBigB#tbm=isch&amp;q=hilti+Werkzeug+Set&amp;imgsrc=CqeJ5rDs34DtLM%3A">https://www.google.at/search?q=hilti+Werkzeugset&amp;biw=1536&amp;bih=771&amp;source=lnms&amp;tbm=isch&amp;sa=X&amp;ved=0ahUKEwi1tr7Y45jPAhXDfhoKHaSuBACQ_AUIBigB#tbm=isch&amp;q=hilti+Werkzeug+Set&amp;imgsrc=CqeJ5rDs34DtLM%3A</a> ) .....	54
Abbildung 22: Übersichtsgrafik Kreditabsagen einer Unternehmensfinanzierung (Quelle: <a href="https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen_1301_Unternehmensfinanzierung_3.pdf">https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen_1301_Unternehmensfinanzierung_3.pdf</a> ) .....	56
Abbildung 23: Entwicklung des Kapitalbedarfs im zeitlichen Verlauf (Quelle: Eigene Darstellung) .....	58
Abbildung 24: Übersicht Marktformen (Quelle: <a href="http://www.fachadmin.de/index.php/Marktformen">http://www.fachadmin.de/index.php/Marktformen</a> ).....	61
Abbildung 25: Gewinnfunktion der Firma AUMO (Quelle: Eigene Darstellung) .....	65
Abbildung 26: Kostenstruktur der Firma AUMO (Quelle: Eigene Darstellung).....	66
Abbildung 27: Unterschied Kostenstruktur zwischen Produktions- und Dienstleistungsunternehmen (Quelle: <a href="http://www.vertriebscontroller.com/deckungsbeitrag/deckungsbeitrag-fuer-dienstleistungen.html">http://www.vertriebscontroller.com/deckungsbeitrag/deckungsbeitrag-fuer-dienstleistungen.html</a> ).....	67

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Marktentwicklung im Aufzugssektor österreichweit (Quelle: Branchenradar Aufzüge in Österreich 2015) .....	8
Tabelle 2: Übersicht Entscheidungskriterien Rechtsform (Quelle: <a href="https://www.gruenderservice.at/Content.Node/gruenden/Publikationen/Merkblaetter/Entscheidungskriterien_Rechtsform.pdf">https://www.gruenderservice.at/Content.Node/gruenden/Publikationen/Merkblaetter/Entscheidungskriterien_Rechtsform.pdf</a> ) .....	24
Tabelle 3: Entscheidungskriterien Rechtsformauswahl (Quelle: Eigene Darstellung) ...	28
Tabelle 4: Übersicht Marktvolumen Österreich (Quelle: TÜV Austria Statistik) .....	34
Tabelle 5: Wettbewerbsanalyse tabellarische Auswertung (Quelle: Eigene Darstellung) .....	41
Tabelle 6: Übersicht Meilensteine (Quelle: Eigene Darstellung) .....	49
Tabelle 7: Werkzeugliste (Quelle: Hili Austria) .....	55
Tabelle 8: Ermittlung des Kapitalbedarfes (Quelle: Eigene Darstellung) .....	57
Tabelle 9: Zuschlagskalkulation für die Montage einer Aufzugsanlage (Quelle: Eigene Darstellung) .....	63



## Abkürzungsverzeichnis

ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz
BEP	Break Even Point (Gewinnschwelle)
Bspw.	Beispielweise
Bzw.	Beziehungsweise
DVK	variable Durchschnittskosten
EErlös	
EST	Einkommenssteuer
F&E	Forschung und Entwicklung
FEK	Fertigungseinzelkosten
G	Gewinn
G'	1. Ableitung der Gewinnfunktion
GK	Grenzkosten
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GSVG	Gewerbliche Sozialversicherungsgesetz
GU	Grenzümsatz
i.d.R.	in der Regel
K	Kosten
KEST	Kapitalertragssteuer
KSt	Körperschaftsteuer
KG	Kommanditgesellschaft
MOD	Modernisierung
MRL	Maschinenraumlos
NI	New Installation (Neuinstallation)
OG	Offene Handelsgesellschaft
P	Preis
SV	Sozialversicherung
TDK	Totale Durchschnittskosten
TÜV	Technischer Überwachungsverein
u.a.	unter anderem
USP	Unique Selling Proposition (Alleinstellungsmerkmal)
v. Chr.	Vor Christus Geburt
x	Menge
z.B.	zum Beispiel

## 1. Einleitung

Das Thema der vorliegenden Belegarbeit befasst sich mit der wirtschaftlichen Untersuchung Unternehmensgründung als Montageunternehmen in der Aufzugsindustrie.

Dieses fordert eingangs in der Einleitung sich mit der Ausgangssituation und mit den Erwartungen sowie der Problemstellung zu beschäftigen.

Der Gliederungspunkt 2 beschäftigt sich nun mit dem eigentlichen Thema der Diplomarbeit. In diesem Zusammenhang ist die Offenlegung der Grundlagen erforderlich. Bei den Grundlagen wird zuerst ein Gesamtüberblick der österreichischen Aufzugsindustrie verschafft, um dann zu erläutern, was hinter der Geschäftsidee selbst steckt und welche Chancen sich bieten sich am lokalen Markt zu etablieren. In weiterer Folge startet die wirtschaftliche Untersuchung. Die weiteren Gliederungspunkte befassen sich sowohl mit dem Aufbau des Geschäftssystems und dem Organigramm sowie die Untersuchung der Konkurrenz. Es wird auf die möglichen Risiken eingegangen und versucht diese objektiv zu bewerten um sie anschließend minimieren zu können. Ein weiterer Punkt setzt sich mit den nötigen Anlagevermögen auseinander. Es geht hier einerseits um die Ermittlung der einzelnen Bedarfsmengen sowie andererseits um die Beschaffung selbst. In diesem Stadium werden Angebote eingeholt, untersucht und Preisverhandlungen aktiv durchgeführt. Weiters wird ein Finanzplan, sowie eine vorläufig geschätzte Gewinn- und Verlustrechnung erstellt und auf das zukünftige Portfolio eingegangen, um in weiterer Folge, den notwendigen Finanzierungsbedarf festsetzen zu können und damit in Verhandlungen mit den Kreditgebern treten zu können.

Der 3. Gliederungspunkt setzt sich zusammen aus der Frage, welche Ergebnisse letztendlich erzielt wurden und ob diese auch die Erwartungen an die Gründung des Unternehmens decken.

### 1.1 Ausgangssituation

Ich arbeite seit Anfang 2014 als Projektleiter für Aufzugsanlagen im Bereich NI Elevators - Neuanlagen für die Schindler Aufzüge und Fahrtreppen GmbH und bin für die Region Tirol zuständig. Die Geschäftsstelle Tirol beschäftigt insgesamt 16 Mitarbeiter die den administrativen Tätigkeiten in den Bereichen Service, Neuanlage und Modernisierung nachgehen, sowie derzeit 30 Monteure, die vorwiegend den Bereichen Modernisierung und Service zugeteilt sind. In der Neuanlage ist es üblich die Montage der „Standard“ Personenaufzüge an Submontage – Firmen zu vergeben. Die Beauftragung solcher Submontagefirmen bietet folgende Vorteile. Zum einen können durch sie saisonale Bedarfsschwankungen ausgeglichen werden, zum anderen dadurch, dass man den Subfirmen einen fixen Betrag vorsetzt, der sich nach Förderhöhe und Ausstattung der Aufzugsanlage richtet. Die Montagezeiten in denen die Sub-Firmen montieren, diese Zeiten sind von Schindler Mitarbeitern nicht zu erreichen. Weitere Vorteile ergeben sich in der leichteren Einteilung, da man hier Urlaube und Krankenstände als Risikofaktor auf die einzelnen Firmen abwälzt. Die Montage wird allerdings auf standardisierte Produkte eingeschränkt. Allerdings werden nicht alle Montageschritte von A-Z durch die Subfirmen abgedeckt. Es werden z.B. nur die Montageschritte 1-7 (siehe Abb.1) vergeben. Die Montageschritte 1-7 sind jene für die sogenannte Rohmontage der Aufzugsanlage.

Montageterminnetz Montageschritte Monteure Anlieferu Auftragsinformat.					
Beschreibung der Schritte	Std.	Zusätzliche Lokale Arb...	Zus. Std.	Var. Std.	Total Std.
0 Demontage	0,0		0,0	0,0	0,0
1 Baustelle einrichten, Material verteil	14,1		0,0	0,0	14,1
2 Schacht ausloten, Stützen montieren	17,8		0,0	0,0	17,8
3 Kabinen- und GG-Führungen, Fixpunktr.	15,9		0,0	0,0	15,9
4 Antrieb(NI),VF(NI), GG, Schachttür(MOD	9,6		0,0	0,0	9,6
5 Schachttüren(NI), Strg.,Antrieb(MOD)	37,9		0,0	0,0	37,9
6 Kabine, Tragmittel,Ketten,GBP,Sonstiges	12,6		0,0	0,0	12,6
7 Steuerung,VF(MOD), Tableaus, Reinigung	6,7		0,0	0,0	6,7
8 Feineinstellung, Normalfahrt	6,8		0,5	0,0	7,3
9 Abnahme, Übergabe NI-EI / Kunde	13,3		0,0	0,0	13,3
Total	134,7		0,5	0,0	135,2

Abbildung 1: Montageschritte (Quelle: SAP Schindler)

Bei einer Rohmontage werden alle mechanischen sowie elektrischen Komponenten grob vormontiert aber nicht weiter eingestellt bzw. feinjustiert. Im Anschluss werden die noch ausstehenden Fertigstellungsarbeiten von Schindler Mitarbeitern ausgeführt. Diese Mitarbeiter nennen sich „Fertigsteller“. Sie haben die Aufgabe die Aufzugsanlage nach der Rohmontage in Betrieb zu nehmen. Hierzu gehören Feineinstellungen, Nachkontrollen, Reinigung sowie die TÜV Abnahme und letztendlich die Übergabe an den Kunden.

In der Branche gilt man als Submontage – Firma als finanziell sehr zufriedengestellt, doch ob dies nun wirklich der Fall ist bzw. mit welchen Risiken man sich auseinander setzen muss, dass wird in dieser Diplomarbeit veranschaulicht.

## 1.2 Erwartungen

Die Erwartungen an einem positiven Ablauf überwiegen vorerst im Vorfeld der wirtschaftlichen Untersuchung. Es wird natürlich eine positive Erwartung hinsichtlich einer finanziellen Verbesserung erwartet, denn der Weg in die Selbständigkeit mit sich bringen soll. Ein weiterer Pluspunkt soll das eigenständige Arbeiten, geknüpft an eine zeitliche Unabhängigkeit sein. Die Erwartungshaltung

wird komplettiert, durch den Wunsch nach Erfolg, der sich sowohl geschäftlich als auch privat widerspiegeln soll.

### 1.3 Probleme

Die Probleme, die zu erwarten sind, sind primär in der Kapitalbeschaffung, dass der Weg in die Selbständigkeit an den zu hohen Finanzierungen zerbricht, beziehungsweise der Start nur schleppend anläuft und somit das finanzielle Polster aufgeessen wird bevor es überhaupt richtig losgeht. Ein weiteres Problem könnte darin bestehen, indem die Auftragslage zu gering ist, sprich die erwarteten Auslastungen nicht erfüllt werden. Weiteres bestehen kleine Zweifel beim Weg in die Selbständigkeit, da man zuvor ja ein unbefristetes Arbeitsverhältnis über lange Jahre hatte und nun in einen neuen Lebensabschnitt tritt. Trotzdem lautet das Motto vorerst „Wer nicht wagt, der nicht gewinnt!“<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Johann Karl August Musäus (1782–1786)

## 2. Hauptteil

### 2.1 Die Geschichte des Aufzuges

Jeder kann sich unter den Begriffen wie Aufzugsanlage, die kurz auch als Aufzug, Lift oder Fahrstuhl bezeichnet werden etwas vorstellen. Aufzüge dienen zum Transport von Lasten oder Personen per Fahrkorb, transportabler Kabine oder Plattform in schräger oder auch vertikaler Richtung zwischen mindestens zwei Ebenen. Damit ein Aufzug auch als solcher definiert wird, müssen drei wesentliche Merkmale erfüllt werden. Hierzu gehören fixe Zugangsstellen, Aufzugskabinen, die zumindest partiell geführt werden und eine Förderhöhe von über 1,80 m<sup>2</sup>. Den Grundstein für die heutigen Aufzüge wurden schon in der Antike gelegt. Archimedes (287 - 212 v.Chr.) entwickelte schon einen Handwindenaufzug für eine Person.<sup>3</sup>

Aus der Zeit des Mittelalters sind einige Abbildungen von Aufzügen bekannt, die entweder durch menschliche- als auch durch tierische Kraft als Antriebsmittel betrieben wurden. So zeigt die nachfolgende Abbildung die Funktionsskizze von Konrad Kyeser aus dem Jahre 1405 die ersten Anfänge der uns bekannten Aufzüge<sup>4</sup>.

Die Entwicklung geprägt hat allerdings der Amerikaner, Elisha Otis der im Jahre 1853 am Chrystal Palace vor großem Publikum seinen absturzsicheren Aufzug demonstrierte. Elisha Otis befand sich in einem Aufzug



Abbildung 2: Aufzugsentwurf Konrad Kyeser  
(Quelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Aufzugsanlage#/media/File:Konrad\\_Kyeser,\\_Bellifortis,\\_C1m\\_30150,\\_Tafel\\_09,\\_Blatt\\_38v.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Aufzugsanlage#/media/File:Konrad_Kyeser,_Bellifortis,_C1m_30150,_Tafel_09,_Blatt_38v.jpg))

<sup>2</sup> <http://rolltreppen-fahrtreppen.de/aufzuege>

<sup>3</sup> Oliver Bachmann, Aufzüge und Fahrtreppen, S6.

<sup>4</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Aufzugsanlage>

und ließ von einem Assistenten dessen einziges Tragseil durchschneiden. Der Aufzug bremste sich von selbst, und die Sicherheit war damit eindrucksvoll vorgeführt<sup>5</sup>. Bis zum heutigen Tag bleiben Innovationen in der Aufzugsindustrie nicht aus. Der Weg führte vom einfachen elektrischen Personenaufzug den Werner von Siemens im Jahre 1880 erstmalig in Europa in Mannheim vorstellte, über



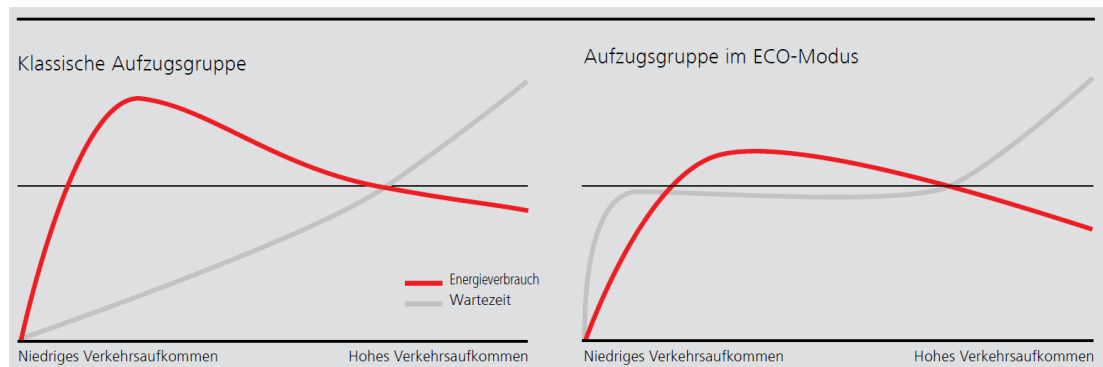
Leichtbaukabinen, Frequenzregelung, getriebelose Antriebe bis hin zu Hochgeschwindigkeitsanlagen die heute schon mehr als 60 km/h in der Aufwärtsbewegung erreichen. Diese aktuell schnellste Aufzugsanlage der Welt befindet sich in Taiwan im „Taipei 101“ Diese Hochgeschwindigkeitsanlagen werden mit hochmodernen Transitmanagementsystemen PORT<sup>6</sup> ausgestattet, die heute schon mehr als einen höchst effizienten, intuitiven und personalisierten Verkehrsfluss innerhalb des Gebäudes ermöglichen. Die PORT Technologie ist die neuste und

<sup>5</sup> vgl. Bill Bryson: Made in America:1998, S.121.

<sup>6</sup>

[http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrsmanagement/port-technologie/\\_jcr\\_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22\\_1397113192884.download.asset.2\\_1397113192884/Schindler-PORT-Technologie.pdf](http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrsmanagement/port-technologie/_jcr_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22_1397113192884.download.asset.2_1397113192884/Schindler-PORT-Technologie.pdf)

modernste Generation der ursprünglichen Original-Zielrufsteuerung, welche Schindler bereits in den 1990ern als Pionier auf den Markt brachte. Hinter dieser Technologie steht ein einzigartiger hochentwickelter Algorithmus, der für jeden Benutzer die optimale Transportlösung berechnet, die Warte- und Reisezeiten signifikant reduziert und die Transportkapazität gegenüber herkömmlichen Aufzugssystemen bis zu dreißig Prozent erhöht<sup>7</sup>.



**Abbildung 4: Verhältnis zwischen Energieverbrauch und Verkehrsaufkommen (Quelle: [http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrsmanagement/port-technologie/\\_jcr\\_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22\\_1397113192884.download](http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrsmanagement/port-technologie/_jcr_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22_1397113192884.download))**

Aufzüge gelten als das sicherste Massenverkehrsmittel der Welt. Beispielsweise werden in Österreich täglich Millionen von Menschen mit mehr als 100.000 Aufzugsanlagen befördert<sup>8</sup>. Die Anzahl jener Personen die durch eine Fahrt mit einem Aufzug verunglücken ist schwindend gering. Dies ist sicher Einerseits durch die strengen Kontrollen sowie durch innovative Sicherheitssysteme zurückzuführen.

## 2.2 Die Aufzugsindustrie im Überblick

**Abbildung 3: Panoramaaufzug (Quelle: <https://www.vestner.de/de/panoramaaufzug>)**

<sup>7</sup> <http://www.schindler.com/com/internet/en/media/press-releases-german/press-releases-2014/schindler-gewinnt-grossauftrag-in-vietnam-.html>

<sup>8</sup> <http://www.tuev.at/start/browse/de/Webseiten/TUV%20Austria%20Holding/Dienstleistungen/Aufzug-Aufzugstechnik-Aufzugspruefung>



Wenn man bedenkt, dass Aufzüge statistisch gesehen alle 72 Stunden die gesamte Erdbevölkerung befördern<sup>9</sup>, lässt sich erahnen, wie groß der weltweite Markt ist. Es haben sich weltweit vier Marktführer an der Spitze etabliert, die sogenannten Big-4, Otis, Kone, Schindler und Thyssen die weltweit vertreten sind. Es haben sich neben den Big-4 auch klein- und mittelständische Unternehmen in der Branche etabliert, diese agieren jedoch zumeist an einem regionalen Markt. So kommt es dazu, dass sich in Deutschland mehr als achthundert Aufzugsfirmen duellieren. In Österreich ist die Wettbewerbsdichte bei weitem nicht so hoch wie in Deutschland. Außerhalb von Wien, in den einzelnen Bundesländern agieren fast ausschließlich die Big-4 beim Verkauf von Neuanlagen mit Standardprodukten. Nur wenn es um kleinere Aufträge oder Spezialaufzüge wie z.B. Autoaufzüge geht, mischen sich kleinere Firmen wie Hollaus, Vestner oder Weigl ein. In Wien ist die Dichte der agierenden Unternehmen am Markt schon etwas höher. Das wird auch bei den Preisen deutlich, diese liegen deutlich unter dem Niveau, die in den Bundesländern erreicht werden. Ein Ende des Preiskampfes ist nicht in Sicht. Dafür sorgt nicht zuletzt der harte Wettbewerb zwischen den großen vier Anbietern des Marktes (Schindler, Kone, Otis und Thyssen), die zusammen rund 90 Prozent Marktanteil halten. Kleinere Player wie Schmitt & Sohn, Flügel & Klement oder Nibra gewinnen vor allem bei kleineren Ausschreibungen zunehmend an Terrain<sup>10</sup>. Die nachfolgende Tabelle zeigt den Verlauf der letzten Jahre am österreichischen Markt auf. Die Absatzzahlen sind zwar kontinuierlich gestiegen, allerdings zu Lasten des Preises. So hatte der Aufzugsmarkt 2012 ein Volumen von rund 109,7 Mio. waren es 2015 trotz steigenden Absatz nur rund 1,2 Mio. mehr als im Jahr 2012.

---

<sup>9</sup> [http://www.otis.com/site/at/OT\\_DL\\_Documents/OT\\_DL\\_SiteDocuments/cp\\_Brosch\\_Aufzugshistorie2.pdf](http://www.otis.com/site/at/OT_DL_Documents/OT_DL_SiteDocuments/cp_Brosch_Aufzugshistorie2.pdf)

<sup>10</sup> <http://www.marktmeinungsmensch.de/news/preisschlacht-am-oesterreichischen-aufzugsmarkt/>

**Tabelle:** Marktentwicklung Aufzüge total in Österreich |  
Herstellerumsatz in Mio. Euro

Umsatz in Mio. Euro	2012	2013	2014	2015e
Aufzüge	109,7	114,2	112,2	110,9

Tabelle 1: Marktentwicklung im Aufzugssektor österreichweit (Quelle: Branchenradar Aufzüge in Österreich 2015)

Nachstehend die wichtigsten Shortfacts zu den am Markt auftretenden Aufzugsfirmen.

## **SCHINDLER<sup>11</sup>:**



- 1852:** wird Wertheim in Wien gegründet
- 1874:** Firmengründung Schindler durch die Hrn. Schindler & Villingen in Luzern
- 1890:** Lieferung des ersten hydraulischen Warenaufzuges durch Schindler
- 1954 -1957:** Bau der Schindler Fabrik in Ebikon
- 1969:** Schindler übernimmt 42% der Aktienanteile der Wertheim Werke AG
- 1987:** Standort Wien wird zum Kompetenzzentrum des globalen Fahrtreppengeschäftes
- 1991:** Österreich: Aufstockung des Aktienanteils auf 97% und Umfirmierung auf Schindler Aufzüge und Fahrtreppen AG
- 2002:** 150 Jahre Firmengeschichte - Vom Kassenbauer zum Weltmarktführer im Fahrtreppengeschäft.
- 2005:** Schindler lanciert neue, innovative Aufzugssysteme Schindler, der weltweit zweitgrößte Aufzugshersteller, erneuert sein gesamtes Produktportfolio für Wohn- und kleinere Geschäftshäuser in Europa.
- 2012:** Mit 1. Mai 2012 wird die Doppelmayr Aufzüge AG vollständig in den Schindler Konzern integriert und tritt ab diesem Datum unter dem Namen Schindler Aufzüge und Fahrtreppen GmbH auf.

### Aufzug im Wohnhaussektor:

Schindler 3300

Schindler 5500

---

<sup>11</sup> <http://www.schindler.com/at/internet/de/schindler-oesterreich/geschichte.html>

Otis<sup>12</sup>:



- 1853: Gründung von Elisha Graves Otis in New York, USA
- 1857: Otis baut den ersten Personenaufzug der Welt
- 1868: Gründung der Fa. Freissler in Wien
- 1900: erste Fahrtreppe von Otis
- 1969: Otis wird Mehrheitseigentümer von Freissler in Österreich
- 1973: Gründung der Betriebsstätte in der Oberlaaerstrasse, in der heute die Firmenzentrale von Otis untergebracht ist
- 1991: Namensänderung in Österreich von Freissler Otis auf Otis
- 2002: Otis Österreich beschäftigt 615 Mitarbeiter und erzielt einen Umsatz von 99 Millionen Euro.
- 2015: hat Otis das Unternehmen strategisch erweitert: Durch die Übernahme von zwei Unternehmen stieg Otis in den Brandschutzmarkt ein.

#### Aufzug im Wohnhaussektor:

Gen 2 (seit 1999)

VFML 2000

Elevonic Class

---

<sup>12</sup> <http://www.otis.com/site/at/Pages/FaktenPlanung.aspx?menuID=>

**KONE** <sup>13</sup>:



- 1910: Gründung des Unternehmens in Finnland
- 1914: Gründung von Sowitsch in Österreich
- 1970: Sowitsch schließt sich der KONE Gruppe an, Umfirmierung zur AG
- 1973: Verlagerung der Produktion von Wien nach Scheibbs
- 1996: Produkteinführung Monospace am österreichischen Markt
- 2000: Umfirmierung in Österreich zur KONE AG
- 2005: Der KONE Monospace ist der erste Aufzug mit einer LED-Beleuchtung in der Standardausführung erhältlich ist.
- 2006: KONE stellt das Konzept für solarbetriebene Aufzüge vor.
- 2010: Die energieeffizienten Schiebetüren von KONE werden eingeführt.
- 2011: KONE Aufzüge sind in fünf Nullenergie-Gebäuden in Europa und Nordamerika installiert.
- 2012: KONE führt den komplett erneuerten und noch energieeffizienteren KONE EcoDisc Antrieb ein.

Aufzug im Wohnhaussektor:

Monospace (seit 1996)

Ecospace

Minispace

---

<sup>13</sup> <http://www.kone.at/kone/energie-und-umwelt/produkte/meilensteine/> (Kone)

**THYSSEN<sup>14</sup> :**



- 1867: Gründung der Firma Thyssen, Fossoul & Co in Duisburg
- 1945: Gründung von Thyssen Krupp Österreich in Graz durch das Ehepaar Cerny
- 1973: Errichtung einer großen Produktionsstätte für Aufzüge in Neuhausen bei Stuttgart in Deutschland
- 1994: Österreich: Übersiedelung des Unternehmens und der Fertigung nach Gratkorn mit 300 Mitarbeitern
- 1997: Markteinführung Kompakt in Österreich
- 2003: präsentiert als erster Aufzugshersteller das revolutionäre Aufzugssystem TWIN, das erlaubt, zwei Kabinen unabhängig voneinander in einem Schacht zu betreiben
- 2008: ThyssenKrupp liefert dank des Mobilitätsboom 310 Anlagen für indische Flughäfen
- 2011. Zertifizierung des neu integrierten Arbeitsschutzmanagementsystems nach BS OHSAS 18001:2007 durch den TÜV-Süd
- 2012: Einführung der Blue Produkte - Das Produkt verbindet Ökologie und (ThyssenKrupp, kein Datum)Ökonomie miteinander

Aufzug im Wohnhaussektor:

Synergy

Evolution Blue

Unique

Sonic

---

<sup>14</sup> <http://www.thyssenkrupp-aufzuege.at/unternehmen/geschichte/>

## 2.3 Die Produkt- und Dienstleistungs idee

Der Grundstein, für die Idee als Montagefirma in die Selbständigkeit zu treten, entstand einerseits dadurch, dass man schon Jahre lang die Tätigkeiten und den gesamten Ablauf im täglichen Aufzugsgeschäft einstudieren konnte und andererseits der Wunsch nach einer gewissen Veränderung zu verspüren war. Doch was sollte man machen? Natürlich, dass was man gut kann! So entstand eigentlich erstmalig der Gedanke sich selbständig zu machen.

Konkret wird geplant, der Aufbau einer Montagefirma für die Aufzugsmontage. Das Produkt- und Dienstleistungsangebot der Montagefirma soll sowohl die mechanischen- als auch elektrischen Montagearbeiten für die Montage von Aufzugsneuanlagen umfassen, sowie auch das Erbringen von Zusatzleistungen wie Gerüstmontage sowie der Demontage und auch diverse kleinere Schlosserarbeiten, die bei Montage anfallen. Diese Leistungen sollten das Kerngeschäft darstellen. In weiterer Folge kann dies auch durch die Bereiche Reparatur und Service erweitert werden. Hierzu sollen einfache Tätigkeiten wie Seiltausch oder Beistellungen für Reparaturarbeiten erfolgen

Diese Produkte und Dienstleistungen werden vorwiegend für Aufzugsfirmen angeboten. Im Sonderfall können diese Leistungen auch für Einzel- und Privatkunden angeboten werden.

Der Zielkundenkreis der Montagefirma beläuft sich vorwiegend auf die Regionsbereiche Vorarlberg, Tirol, Salzburg sowie eventuell Teile von Südtirol und Bayern.

Die Gründung einer Montagefirma fällt in die Sparte für ein reglementiertes Gewerbe, wofür Befähigungsnachweise zu erbringen sind. Unter Befähigungsnachweis versteht man den Nachweis der fachlichen - und kaufmännischen Kenntnisse und Fähigkeiten, die zur selbstständigen Ausübung eines Gewerbes erforderlich sind.

Die Anforderung an die Arbeitsweise der Montagfirma in diesem Kundensegment sollte qualitativ hochwertig sowie absolut zuverlässig erfolgen, da eine Aufzugsanlage zu einem der am langlebigsten und verlässlichsten Transportmitteln zählen.

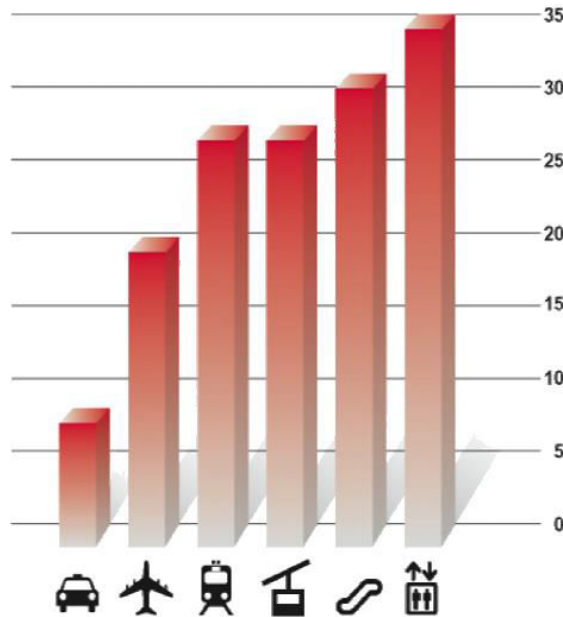


Abbildung 5: Vergleich Langlebigkeit verschiedenster Transportmittel (Quelle: [https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER\\_Sicherheit\\_bestehender\\_Aufzüge\\_13.03.2011-V2.pdf](https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER_Sicherheit_bestehender_Aufzüge_13.03.2011-V2.pdf))

Der Grundstein für diese Langlebigkeit bzw. für die Zuverlässigkeit der Aufzugsanlage wird schon bei der Montage gelegt. Das vermeintlich wichtigste bei der Montage der Aufzugsanlage ist das Aussenkeln des Aufzugsschachtes. Zum Aussenkeln muss der Monteur die Senkel Konstruktion im Schachtkopf montieren. Die genaue Position ist jeweils am

Dispoplan der Aufzugsanlage gekennzeichnet und verläuft im Normalfall entlang der Kabinenachse. Ist die Senkel

Konstruktion eingerichtet werden Senkel / Lot (Schnur mit Metallkegel), von der Senkel Konstruktion entlang der gesamten Schachthöhe nach unten gehängt. Es dauert je nach Schachthöhe ca. eine halbe Stunde, bis das Lot zum Stillstand gekommen ist und nicht mehr pendelt. Dann kann mit Hilfe einer zweiten Konstruktion das Pendel unten befestigt werden um die Schnur zu spannen und zu fixieren. Mithilfe dieses Lotes, kann man den Schacht korrekt ausmessen, das heißt, dass zum einen die Abstände zu den einzelnen Schachtzugängen und zum anderen zu den Befestigungen der Führungsschienen gemessen wird. Anhand dieser Werte, kann man feststellen, wie „genau“ der Schacht gebaut wurde, sprich ob der Schacht gerade oder schräg steht. Die Führungsschienen werden an der



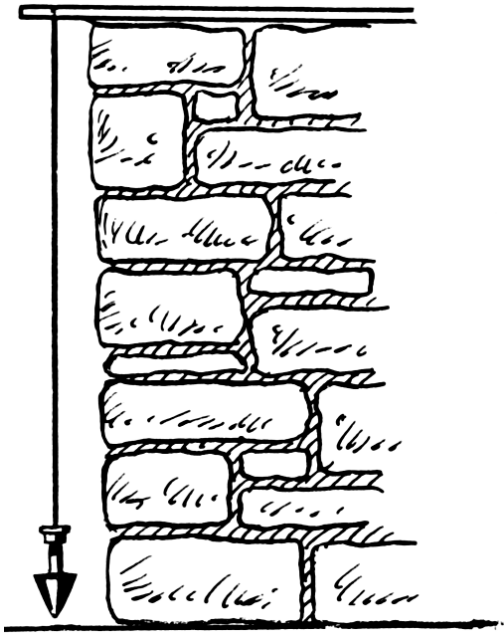


Abbildung 6 Prinzip Darstellung Senkel Lot  
(Quelle:  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Lot\\_\(Werkzeug\)#/media/File:Plumb\\_\(PSF\).png](https://de.wikipedia.org/wiki/Lot_(Werkzeug)#/media/File:Plumb_(PSF).png))

Schachtwand montiert. Durch spezielle Winkel, die man in horizontaler Richtung zweidimensional verschieben kann, kann man die genaue Position der Führungsschiene bei jedem Befestigungspunkt exakt einrichten. Zuerst werden die untersten Führungsschienen für Kabine und Gegengewicht komplett montiert. Wenn die ersten Führungsschienen stehen, kann mit dem Zusammenbau der Kabine begonnen werden. Die Kabine wird dann komplett montiert, das heißt, Unterjoch, Kabinenwände sowie Ober Joch werden fertig zusammengebaut. In weiterer Folge wird die unterste Schachttüre montiert und

eingrichtet und so positioniert, dass sie mechanisch exakt in den Mechanismus der Kabinentüre eingreift, denn alle Schachttüren müssen an die Position der Kabine im Schacht ausgerichtet werden. Zudem werden noch die Schachtfahnen montiert, welche die Funktion haben über Gabellichtschränken die einzelnen Positionen der Haltestellen zu definieren. Nun kann mithilfe eines Kettenzuges, der zuvor an der Schachtdecke aufgehängt wurde die Kabine über das Ober Joch nach oben gezogen werden und die nächsten Führungsschienen montiert werden. Dieser Vorgang wiederholt sich so lange, bis das Ende der Führungsschienen erreicht wird und diese entlang des kompletten Schachtes montiert wurden. Wenn die gesamten Schienen stehen, wird auf der Gegengewichtsseite der Antriebsmotor montiert, der mittels einer Motorträgerplatte auf den Führungsschienen sitzt. An der gegenüberliegenden Seite wird noch der Geschwindigkeitsregler befestigt, welcher mit dem Kabinenkörper verbunden ist und die Aufzugsanlage bei Übergeschwindigkeit mechanisch eine Notbremsung einleitet. Die sind mechanisch betrachtet die Grundschriffe bei der Montage einer

Aufzugsanlage. Nur wenn diese Schritte korrekt ausgeführt werden, kann in späterer Folge ein sauberer Lauf der Aufzugsanlage gewährleistet werden. Ein weiterer wesentlicher Teil der Montage besteht in der Montage der elektrischen Komponenten wie beispielweise die Steuerung, Frequenzumrichter sowie die Verlegung aller Leitungen im Schacht. Sind mechanisch und elektrisch alle Punkte abgearbeitet, kann die Aufzugsanlage in die Lernfahrt versetzt werden. Hier lernt sich die Aufzugsanlage alle relevanten Positionen und Merkmale selbst durch eine Lernfahrt im Schacht. Wenn die Lernfahrt abgeschlossen ist, kann die Anlage prinzipiell in Betrieb genommen werden. Allerdings müssen zuvor noch die Fertigstellungsarbeiten sowie die TÜV Abnahme erfolgen.

Ab diesem Zeitpunkt steht die Aufzugsanlage seinen Benutzern mit all seinen sich bietenden Vorteilen wie Barrierefreiheit, Wertsteigerung der Immobilie, leichte Bedienbarkeit, Lastentransport, usw. in mehrfacher Hinsicht zur Verfügung. Ab hier startet allerdings schon der Wettlauf gegen die Zeit. Der Lebenszyklus der Aufzugsanlage beginnt. Prinzipiell kann man den Aufzug mit einem Personenkraftwagen vergleichen. Mit zunehmendem Alter nimmt der Wartungsaufwand und der Reparaturbedarf zu. Bei regelmäßiger Wartung geben die Hersteller durchaus eine Lebensdauer von fünfundzwanzig bis vierzig Jahren vor. Innerhalb dieses Zeitraumes kann eine Modernisierung oder Replacement der Aufzugsanlagen notwendig werden.

Anhand der folgenden Kriterien lässt sich erkennen, wann dieser Zeitpunkt erreicht ist<sup>15</sup>:

- Sicherheitslücken nehmen zu
- Instandhaltungs- und Reparaturkosten steigen stetig an
- Baurechtliche oder sicherheitstechnische Vorschriften haben sich geändert
- Der Energieverbrauch ist zu hoch
- Nutzer sind aufgrund ständiger Ausfälle unzufrieden

---

<sup>15</sup> <http://www.kaeufportal.de/ratgeber/industrie-gewerbe/personenaufzug/personenaufzug-normen>

Festhalten muss man, dass zumeist der Lebenszyklus der Aufzugsanlage in aller Regel nicht etwa durch technische Gebrechen verkürzt wird, sondern dies vielmehr auf die Tatsache zurückzuführen ist, dass Aufzugsanlagen nicht mehr den Stand der Technik entsprechen und somit oft eine Vielzahl an Gefahrenquellen bergen<sup>16</sup>. Diese Tatsache wird seitens Erhöhung normativen Standards und steigende Ansprüche der Bevölkerung hervorgerufen. Durch jene Verkürzungen des Lebenszyklus entsteht wieder zusätzlich Potential für eine neue Aufzugsanlage die auch wieder durch eine Montagefirma montiert wird.

## Lebenszyklus Aufzugsanlage

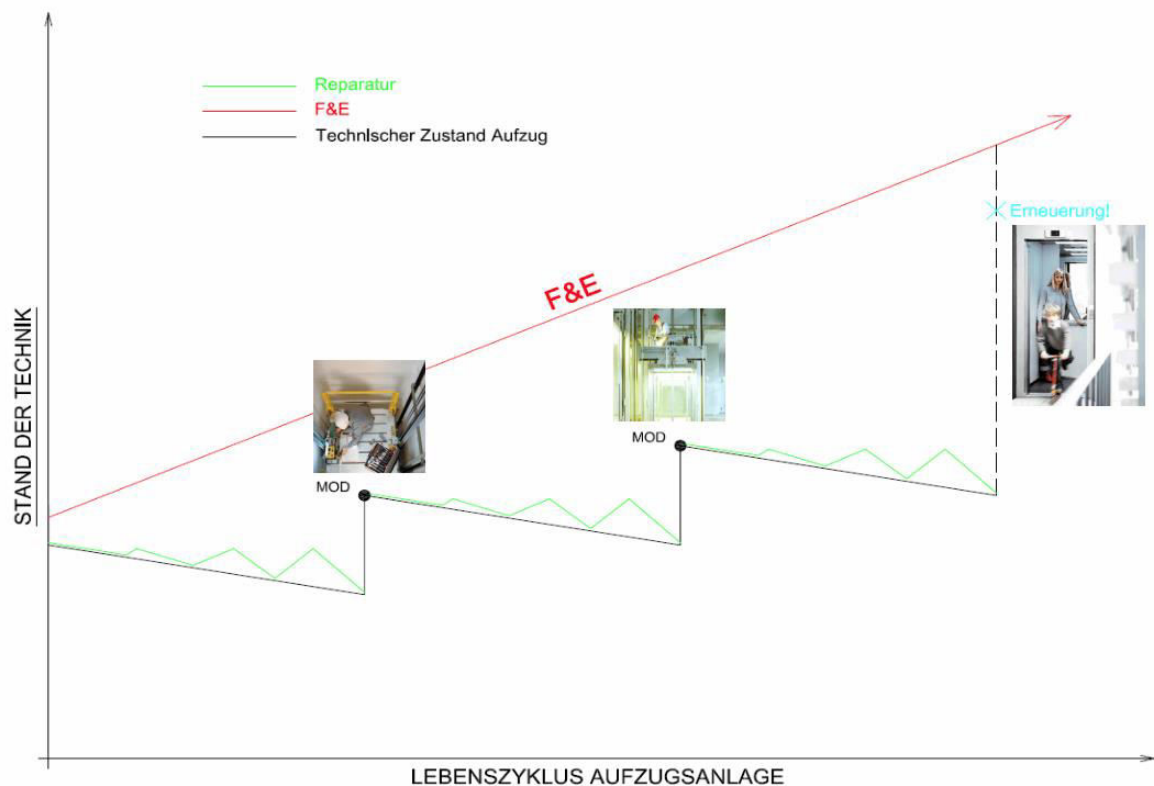


Abbildung 7: Lebenszyklus Aufzugsanlage (Quelle: [https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER\\_Sicherheit\\_bestehender\\_Aufzüge\\_13.03.2011-V2.pdf](https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER_Sicherheit_bestehender_Aufzüge_13.03.2011-V2.pdf))

<sup>16</sup> [https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER\\_Sicherheit\\_bestehender\\_Aufzüge\\_13.03.2011-V2.pdf](https://www.tuv-akademie.at/fileadmin/dateien/News/5-1-RADLMÜLLER_Sicherheit_bestehender_Aufzüge_13.03.2011-V2.pdf)

## 2.4 Benötigt es noch eine Sub Montagefirma am lokalen Markt?

Es gibt natürlich schon eine große Anzahl von Montagefirmen in Österreich, doch gute Montagefirmen sind schwer zu finden. So kommt es schon einmal vor, dass z.B. eine Aufzugsmontagefirma von ca. 500 km entfernten Burgenland anreist, um Montagearbeiten in Tirol zu verrichten. Hierbei ist zum einen die Qualität und Zuverlässigkeit ausschlaggebend, als auch eine gute Kommunikation und Bindung zum jeweiligen Montageleiter der jeweiligen Region. Die Funktion des Montageleiters der einzelnen Aufzugsfirmen besteht darin, die Montagearbeiten zu koordinieren, wie es beispielweise in der Baubranche der Bauleiter macht. Es wird auch immer wieder in Gesprächen der einzelnen Regionen untereinander klar, dass eine gute Montagefirma den Arbeitsalltag des Montageleiters deutlich erleichtern kann.

Das Portfolio in der Geschäftsregion Tirol beläuft sich laut Marktanalysen im Geschäftsjahr 2015 auf ca. 450 Neuanlagen. Nahezu mit den gleichen Erwartungen wird der Ausblick in das Geschäftsjahr 2016 gesetzt. Knapp die Hälfte der Neuanlagen wird von der Firma Schindler ausgeführt, wo man sich die engste Zusammenarbeit erhofft. Als Richtwert für die Montage einer Neuanlage, rechnet man mit einem Montageaufwand von ca. 3 - 6 Tagen, dies richtet sich nach der Ausführung und Anzahl der bedienten Stockwerke. Es wird eine Auftragsauslastung für das erste Quartal mit 70% angepeilt, die restlichen Quartale werden mit nahezu voller Auslastung. Wenn man nun den gemittelten Montageaufwand mit der möglichen Jahresauslastung multipliziert, ergibt sich ein erwarteter Auftragseingang von ca. 47 Aufzugsanlagen im ersten Jahr. Bei voller Auslastung sollte ein Auftragseingang von knapp 51 Anlagen erreicht werden. Urlaube und etwaige Krankenstände wurden in der Berechnung bereits berücksichtigt. Die Auslastungswerte wurden so hoch gesetzt, da man in dieser Branche nicht etwa durch Werbekampagnen Aufmerksamkeit erhält, sondern durch qualitativ hochwertige Arbeit und durch enge Zusammenarbeit mit den jeweiligen Montageleitern, die man bereits kennt. Man geht davon aus, sich mit Schindler im Zuge eines Rahmenvertrages für Schindler zu montieren. Also zur Frage, ob es

noch ein Montageunternehmen am lokalen Markt benötigt wird mit "JA" beantwortet, jedoch unter der Voraussetzung qualitativ hochwertig, flexibel und verlässlich zu arbeiten, um sich somit von den Wettbewerbern absetzen zu können.

## 2.5 Geschäftssystem und Organisation

Die Kernfrage, die sich hierzu stellt, lautet auf welche Aufgaben und Tätigkeitsbereiche sich das Unternehmen konzentrieren soll. Den primären Aufgabenbereich stellt die operative Montagearbeit dar. Hierzu zählt sowohl die mechanische als auch die elektrische Installation der Aufzugsanlage sowie die direkte Kommunikation Vorort, zum einem mit dem Montageleiter als auch mit den Endkunden. Der Aufgabenbereich der operativen Montagearbeit ist eng mit den organisatorischen Vorbereitungen für die jeweilige Baustelle verknüpft. Hierzu dienen im Vorfeld der Montage sogenannte Baustellenvorkontrollen, bei denen man alle einbaurelevanten Merkmale überprüft. Natürlich gehört hierzu in weiterer Folge auch eine termingerechte Material- und Werkzeugbereitstellung, sowie die Personalplanung, welche rollierend eng mit dem Auftragseingang verbunden ist. Diese Vorbereitungen sind wichtig und dienen einen perfekten Ablauf der Montage. Am Ende des operativen Prozesses, steht die Fakturierung sowie das Mahnwesen und andere administrative Prozesse. Den ganzen Geschäftsprozess entlang begleiten die Bereiche Controlling, Qualitätsmanagement und der Kundensupport den Prozess.



um den nötigen Arbeitsaufwand optimal verrichten zu können, werden insgesamt „zwei“ Mitarbeiter benötigt. Eine Stelle, die im Bereich der Administration vorgesehen ist, soll geringfügig ausgeführt werden. Hier werden wöchentlich 5 Stunden angesetzt. Die zweite Stelle, die für die Montage angesetzt ist, soll als Vollzeitstelle ausgeführt werden, um den gesamten Montageaufwand optimal abwickeln zu können. Im Nachfolgenden werden für die beiden gesuchten Stellen die Stellenausschreibungen angeführt.

Diese Ausschreibungen sollen zunächst in den lokalen Printmedien sowie auf einschlägigen Onlineplattformen gestellt werden um den möglichen Bewerbern einen ersten Anreiz zu geben.



## Aufzugsmonteur (m/w)

Die Firma AUMO Aufzugsmontage ist ein aufstrebendes Jungunternehmen und beschäftigt sich mit der Neuanlagenmontage von Aufzugsanlagen. Firmenstandort ist Innsbruck / Tirol

### Stellenbeschreibung

Gesucht wird ein Aufzugsmonteur (m/w) für den Bereich Montage Neuanlage. In dieser Tätigkeit beschäftigen Sie sich mit der mechanischen-, als auch mit der elektrischen Installation von Aufzugsanlagen. Sie verfügen zur Erfüllung der vielfältigen Aufgaben über die entsprechenden fachlichen Qualifikationen, ausreichend Berufserfahrung und ein ausgeprägtes Verantwortungsbewusstsein. Sie übernehmen gerne Verantwortung, sind pflichtbewusst und zuverlässig, dann sind Sie bei uns genau richtig.

### Ihre Aufgaben:

- Selbstständiges Ausführen von Montagetätigkeiten bei Aufzugsanlagen.
- Anschluss der elektrischen Komponenten
- Inbetriebnahme der Aufzugsanlage
- Eigenständige Überprüfung von Aufzugsanlagen

### Ihre Qualifikation:

- Abgeschlossene Ausbildung im Bereich Metall
- Berufserfahrung in der Montage wünschenswert
- Gültige Fahrerlaubnis der Führerscheinklasse B
- Zuverlässigkeit und Engagement runden Ihr Profil ab

Wenn Sie an dieser spannenden Aufgabe interessiert sind und Sie den Anspruch haben, in einem dynamischen, zukunftsorientierten Unternehmen etwas zu bewegen, dann senden Sie uns bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an [aumo@gmail.com](mailto:aumo@gmail.com).



## Bürokauffrau / Bürokaufmann (5 Stunden/Woche)

Die Firma AUMO Aufzugsmontage ist ein aufstrebendes Jungunternehmen und beschäftigt sich mit der Neuanlagenmontage von Aufzugsanlagen. Firmenstandort ist Innsbruck / Tirol

### Stellenbeschreibung

Sie lieben den Umgang mit anderen Menschen genauso wie den mit Zahlen und Daten?  
Sie telefonieren gerne, sind ein Organisationstalent und arbeiten gerne am PC?

#### Ihre Aufgaben:

- Auftrags- und Rechnungsbearbeitung
- Überwachung von Zahlungs- und Lieferterminen
- Entgegennahme und Bearbeitung von Aufträgen
- Kontrolle von Eingangsrechnungen und Erstellen von Ausgangsrechnungen
- Veranlassen von Zahlungen
- Dokumentation von Kosten
- Buchung von Geschäftsvorgängen
- Durchführung von Kostenrechnungen
- Kalkulationen nach Anleitung
- Überwachung von Kostenentwicklungen

#### Ihre Qualifikation:

- Sie haben eine abgeschlossene kaufmännische Ausbildung
- Sie sind kommunikativ und scheuen vor neuen Herausforderung nicht zurück
- Zuverlässigkeit und Engagement runden Ihr Profil ab

Wenn Sie an dieser spannenden Aufgabe interessiert sind und Sie den Anspruch haben, in einem dynamischen, zukunftsorientierten Unternehmen etwas zu bewegen, dann senden Sie uns bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an [aumo@gmail.com](mailto:aumo@gmail.com).



Grundlegend werden folgende Anforderungen, an die Stelle des Monteurs gestellt: Technische Ausbildung im Bereich Metall, Berufserfahrung wünschenswert, sowie Zuverlässigkeit und Engagement.

Für die administrative Stelle im Büro, werden folgende Spezifikationen vorausgesetzt:

Absolvierung einer kaufmännischen Ausbildung, kommunikativ und absolute Zuverlässigkeit.

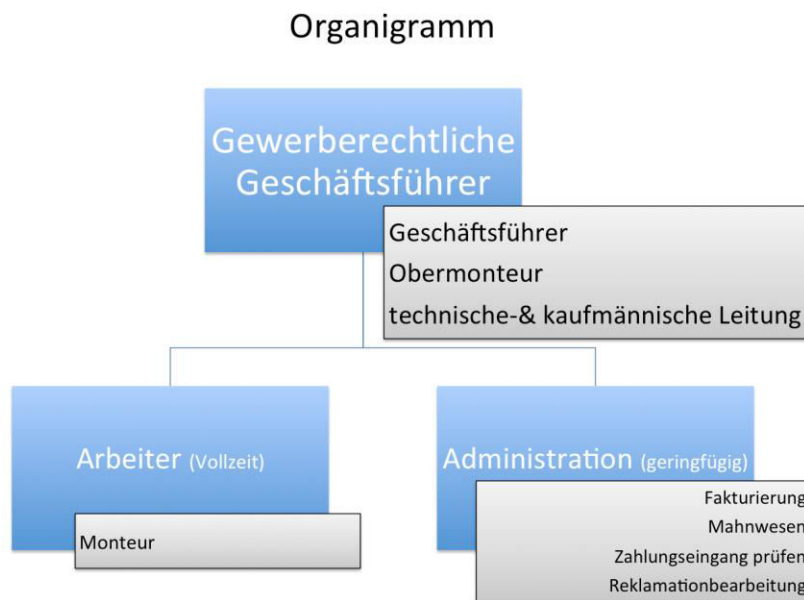


Abbildung 9: Organigramm (Quelle: Eigene Darstellung)

## 2.6 Welche Rechtsform?

Die Wahl der Rechtsform ist nach außen hin wie das Kleid jedes Unternehmens. Von ihr hängt das äußere Erscheinungsbild ab. Die Planung und Wahl der Rechtsform ist von eminenter Bedeutung, denn sie bestimmt nicht nur, wie viel Geld an das Finanzamt zu zahlen ist, sondern auch wie weit für Verluste gehaftet wird. Es werden durch die Wahl der Rechtsform auch weitere Kriterien

miteinbezogen wie Haftung, Kreditwürdigkeit, SV-rechtliche Bestimmungen und vieles mehr fixiert<sup>17</sup>.

Aus steuerlicher Sicht besteht bei den unterschiedlichen Rechtsformen der Hauptunterschied, ob das Unternehmen selbst einkommenssteuerpflichtig ist (z.B. Körperschaftssteuer bei einer GmbH) oder nur der bzw. die Unternehmer<sup>18</sup>.

Doch die Entscheidungskriterien setzen immer einen gewissen Kompromiss voraus, denn die optimale Rechtsform gibt es nicht. Die nachstehende Tabelle gibt

Zivilrechtliche Aspekte	Steuerliche Aspekte	Sozialversicherungs-gestaltung	Betriebswirtschaftliche Aspekte
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haftungs- und Risikobeschränkung</li> <li>- Übertragbarkeit von Geschäftsanteilen</li> <li>- gewerberechtl. Gestaltungsmöglichkeit</li> <li>- Umfang des Geschäftsbetriebes</li> <li>- Anzahl der Gesellschafter</li> <li>u.a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der Steuerbelastung durch Rechtsformwahl und durch optimale Einkommensverteilung der Vergütung von Arbeit und Kapital</li> <li>- Optimierung der Familienbesteuerung</li> <li>u.a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimierung der gesetzlichen Sozialversicherung</li> <li>- Wahl zwischen einer Versicherungspflicht nach dem GSVG oder ASVG</li> <li>- Kosten- und Leistungsvergleich der Krankenkassen</li> <li>u.a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ertragsoptimierung</li> <li>- Steuerung des Unternehmens durch die Geschäftsführung</li> <li>- Kontrolle durch Eigentümer</li> <li>- Kapitaleinsatz</li> <li>- Finanzierung der Gesellschaft</li> <li>- Publizität, Offenlegung und Auskunftspflicht</li> <li>- Kosten der Rechtsformerrichtung und laufender Aufwand</li> <li>u.a.</li> </ul>

Aufschluss über die möglichen Entscheidungskriterien der Rechtsform<sup>19</sup>.

**Tabelle 2: Übersicht Entscheidungskriterien Rechtsform (Quelle:**  
[https://www.gruenderservice.at/Content.Node/gruenden/Publikationen/Merkblaetter/Entscheidungskriterien\\_Rechtsform.pdf](https://www.gruenderservice.at/Content.Node/gruenden/Publikationen/Merkblaetter/Entscheidungskriterien_Rechtsform.pdf)**)**

Bei der Auswahl über den Entscheidungsfindungsprozess empfiehlt es sich stufenweise vorzugehen.

Grundlage hierfür bildet eine individuelle Ausgangssituation, das für jedes Unternehmen unterschiedlich sein kann. Es sollen hier Entscheidungsfaktoren

<sup>17</sup> [https://www.wko.at/Content.Node/Service/Steuern/Einkommensteuer-und-Koerperschaftsteuer/Einkommenssteuer/est-koest\\_DieWahlderRechtsformaussteuerlicherSicht.pdf](https://www.wko.at/Content.Node/Service/Steuern/Einkommensteuer-und-Koerperschaftsteuer/Einkommenssteuer/est-koest_DieWahlderRechtsformaussteuerlicherSicht.pdf)

<sup>18</sup> <http://www.niemals-ohne.at/wissen/?id=12>

<sup>19</sup> [https://www.gruenderservice.at/Content.Node/gruenden/Publikationen/Merkblaetter/Entscheidungskriterien\\_Rechtsform.pdf](https://www.gruenderservice.at/Content.Node/gruenden/Publikationen/Merkblaetter/Entscheidungskriterien_Rechtsform.pdf)

abgeklärt werden wie u.a. wie eng möchte man sich mit einem potentiellen Partner binden oder wie sieht es mit der persönlichen Haftung aus? Solche und andere Fragen gilt es individuell abzuwiegen und in den Entscheidungsprozess miteinfließen zu lassen. Natürlich müssen die ausgewählten Faktoren ständig überprüft werden, ob diese auch noch aktuell sind.

In der ersten Stufe wird die Ausgangssituation beschrieben. Ist die Ausgangssituation klar beschrieben, folgt die nächste Stufe, die Kriterien Auswahl sowie das ansetzen von K.O. Kriterien. In weiterer Folge wird für die restlichen Kriterien eine Gewichtung erstellt, um so zum Schluss eine Gegenüberstellung der einzelnen Rechtsformen machen zu können.

Im Normalfall stehen drei Rechtsformen zur Auswahl:

Einzelunternehmen und Personengesellschaften (KG, OG)

Kapitalgesellschaften (GmbH)

Mischformen (GmbH & Co KG)

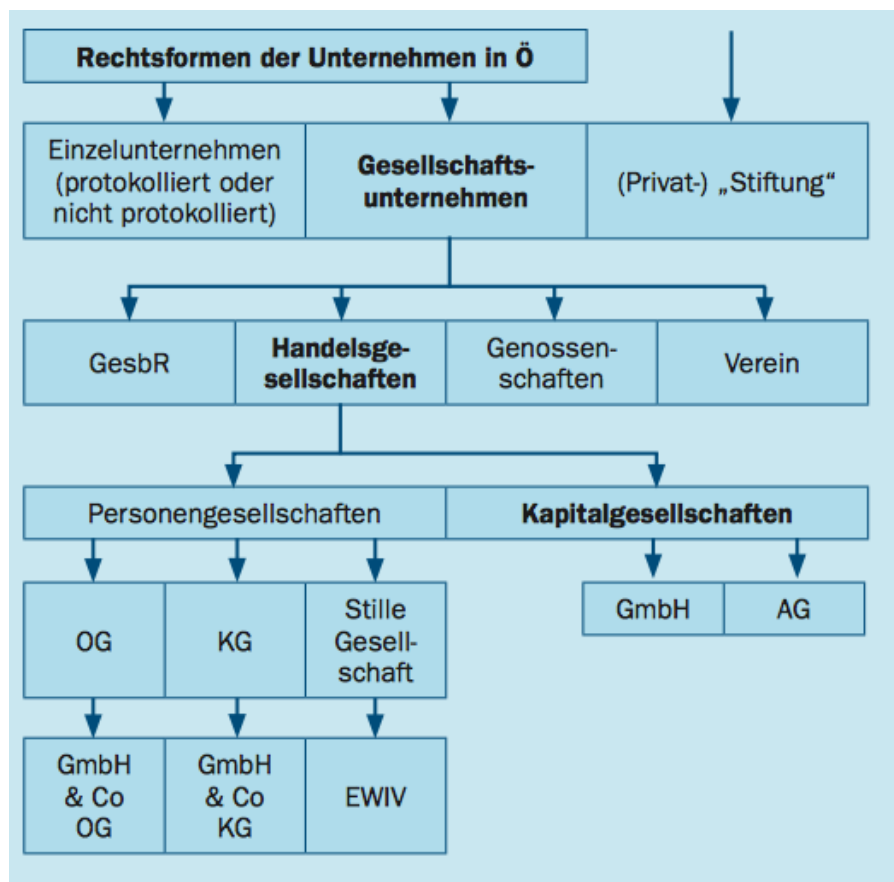


Abbildung 10: Verschiedene Rechtsformen in Österreich (Quelle:  
[http://www.gruender.at/DOCROOT/Bürste%2070464\\_LUe\\_Unternehmensgr\\_2012\\_HR.pdf](http://www.gruender.at/DOCROOT/Bürste%2070464_LUe_Unternehmensgr_2012_HR.pdf))

Die unten angeführte Tabelle stellt die Entscheidungskriterien dar. Es wird unterteilt in „Nein“ wenn es nicht zutrifft und in „Ja“ wenn es zutrifft. Wenn das Kriterium zutrifft, wird eine Gewichtung festgesetzt. (1 unwichtig / 5 wichtig).

	Ja	Nein	Gewichtung	Argumentation
<b>Zivilrechtliche Aspekte</b>				
Haftungs- und Risikobeschränkung	x		2	Persönliche Haftung kalkulierbar! - geringes Investitionsvolumen -Betriebshaftpflicht für Montageschäden
Übertragbarkeit von Gesellschaftsanteilen		x	0	Keine Partner bzw. Beteiligungen
Gewerberechtliche Gestaltungsmöglichkeit	x		1	Gewerberechtlich fällt diese Sparte unter das Reglementierte Gewerbe und Handwerk (Montageschlosser, Metalltechnik)
Umfang des Geschäftsbetriebes		x	0	Muss nicht zwingend ins Firmenbuch eingetragen werden; Minimierung des kaufmännischen Aufwands
Anzahl der Gesellschafter		x	0	Keine Partner bzw. Beteiligungen
<b>Prozentuelle Gewichtung</b>			<b>3 / 25</b>	<b>12%</b>

	Ja	Nein	Gewichtung	Argumentation
<b>Steuerliche Aspekte</b>				
Minimierung der Steuerbelastung durch Rechtsformwahl und durch optimale Einkommens – Verteilung der Vergütung von Arbeit und Kapital	x		5	Gewinnmaximierung durch die richtige Rechtsformwahl
Optimierung der Familienbesteuerung	x		5	Steuerliche Berücksichtigung sowie Unterhaltsverpflichtungen werden berücksichtigt
<b>Prozentuelle Gewichtung</b>			<b>10 / 10</b>	<b>100%</b>
	Ja	Nein	Gewichtung	Argumentation
<b>Sozialversicherungsgestaltung</b>				
Minimierung der gesetzlichen Sozial-Versicherung	x		5	Gewinnmaximierung durch die richtige Rechtsformwahl
Wahl zwischen einer Versicherungspflicht nach dem GSVG oder ASVG	x		5	Wichtig für etwaige Kranken- und Unfallschäden
Kosten- und Leistungsvergleich der Krankenkassen	x		2	Jungunternehmer die ersten 3 Jahre verringerte Prämien, daher vernachlässigbar
<b>Prozentuelle Gewichtung</b>			<b>12 / 15</b>	<b>80%</b>
	Ja	Nein	Gewichtung	Argumentation
<b>Betriebswirtschaftliche Aspekte</b>				
Ertragsoptimierung	x		5	Gewinnmaximierung durch die richtige Rechtsformwahl

Steuerung des Unternehmens durch die Geschäftsführung		x	0	Nicht relevant, da keine Partner bzw. Beteiligten
Kontrolle durch Eigentümer	x		5	Zur Gänze, da keine Partner bzw. Beteiligten
Kapitaleinsatz	x		5	Sollte so gering wie möglich sein
Finanzierung der Gesellschaft	x		5	Soll teilweise durch EK und FK durch Kreditinstitut erfolgen
Publizität, Offenlegung und Auskunftspflicht	x		2	Zum jetzigen Zeitpunkt nicht sehr relevant vl. In späterer Folge für Beteiligungen usw.
Kosten der Rechtsform-Errichtung und laufender Aufwand	x		5	Sollte möglichst gering sein, wegen dem Finanzierungsbedarf
<b>Prozentuelle Gewichtung</b>			<b>27 / 35</b>	<b>ca. 77%</b>

Tabelle 3: Entscheidungskriterien Rechtsformauswahl (Quelle: Eigene Darstellung)

Das Ergebnis sieht vor das Hauptaugenmerk auf die steuerlichen Aspekte zu legen. Weiterer Einflussfaktoren bilden die Sozialversicherungsgestaltung sowie die betriebswirtschaftlichen Aspekte. Die zivilrechtlichen Aspekte spielen nur eine nebensächliche Rolle.

Anhand der Tatsache, dass es sich bei der Unternehmensgründung um eine Einzelne Person handelt stehen zwei Varianten der Rechtsform zur Auswahl, da OG, KG und GesbR mindestens für zwei- oder mehrere Personen ausgelegt sind. Es bleiben also zum einen das Einzelunternehmen und zum anderen die Gesellschaft mit beschränkter Haftung über.

Rechnung Einzelunternehmen:

<b>Gründungskosten</b>	<b>203,60</b>
------------------------	---------------

<b>Jahresumsatz netto</b>	<b>164.500,00</b>
---------------------------	-------------------

- Personalaufwand	52.802,00
- KFZ Leasing	6.000,00
- KFZ Kosten (Diesel, Reparaturen, Service)	3.005,50
- Büroaufwand	1.500,00
- Miete	1.500,00
- Telefon & Internet	720,00
- Reisespesen (Hotels, Verpflegung)	5.640,00
- Kreditzinsen	7.300,00
- Werkzeuge, Betriebsmittel	2.000,00

---

= Jahresüberschuss	84.032,50
--------------------	-----------

- Grundfreibetrag	3.900,00
-------------------	----------

= zVE	80.132,50
-------	-----------

- ESt (25%)	21.008,13
-------------	-----------

<b><u>Gewinn nach Steuern</u></b>	<b><u>63.024,37</u></b>
-----------------------------------	-------------------------

Rechnung GmbH:

Gründungskosten

Vertragserrichtung (notariatspflichtig)	2.000,00
Gebühren	258,10
Firmenbucheintrag	400,00
<b><u>Gründungskosten gesamt</u></b>	<b><u>2.658,10</u></b>

<b>Jahresumsatz netto</b>	<b>164.500,00</b>
---------------------------	-------------------

- Personalaufwand	52.802,00
- Gehalt Geschäftsführer (brutto)	60.000,00
- ESt (25%)	15.000,00
= (Gehalt Geschäftsführer (netto))	(45.000,00)
- KFZ Leasing	6.000,00
- KFZ Kosten (Diesel, Reparaturen, Service)	3.005,50
- Büroaufwand	1.500,00
- Miete	1.500,00
- Telefon & Internet	720,00
- Reisespesen (Hotels, Verpflegung)	5.640,00
- Kreditzinsen	7.300,00
- Werkzeuge, Betriebsmittel	2.000,00

---

= zVE (Gewinn)	24.032,50
----------------	-----------

- KSt (25%)	6.008,13
-------------	----------

Gewinnausschüttung	18.024,37
--------------------	-----------

- KESt (25%)	4.506,10
--------------	----------

<b>Gesellschafter erhält</b>	<b>13.518,27</b>
------------------------------	------------------

+ Gehalt Geschäftsführer (netto)	45.000,00
----------------------------------	-----------

<b>= Gesamteinkunft Geschäftsführer</b>	<b>58.518,27</b>
---	------------------



Wenn man sich die beiden Vergleiche vor Augen führt, erkennt man, dass sich die Gründung einer GmbH aus rein finanzieller Sicht nicht rentiert. In dieser Situation sind es rund € 5.000,- Vorteile, die ein Einzelunternehmen gegenüber einer GmbH bringt. Weiterer Vorteil besteht in der Einsparung der Gründungskosten, die ebenso rund € 2.400,- betragen. Die Gründung einer GmbH hat aus steuerlicher Sicht erst einen Sinn, wenn ein Schwellenwert des zu versteuernden Einkommens von über € 60.000. Die laufenden Kosten einer GmbH sind auch deutlich höher. So ist z.B. die Aufstellung des Jahresabschlusses einer GmbH im Vergleich mit einem Einzelunternehmen bzw. einer Personengesellschaft mit einem höheren Aufwand verbunden. Dadurch entstehen meist höhere Kosten an den Steuerberater. Da beim Firmenbuch regelmäßig Eingaben zu machen sind, fallen auch dort Gebühren an. Darüber hinaus muss der Jahresabschluss einer GmbH, wenn auch nur in verkürzter Form, beim Firmenbuch eingereicht werden und ist damit für Jedermann einsehbar.<sup>20</sup>

Im konkreten Fall entscheidet sich die Rechtsform in Richtung Einzelunternehmen, da aus jetziger Sicht einfach Vorteile entstehen. Natürlich muss die Wahl der Rechtsform laufend überprüft werden, um zu sehen, ob die Vorteile nach wie vor bestehen.

Das Gewerbe muss bei der Gewerbebehörde angemeldet werden. Die Anmeldung kann – formlos oder mittels Formular – persönlich, schriftlich oder auch elektronisch erfolgen.

Für die Gewerbeanmeldung als Einzelunternehmer müssen Voraussetzungen erfüllt werden<sup>21</sup>:

Für den Einzelunternehmer:

---

<sup>20</sup> [https://www.wko.at/Content.Node/Service/Steuern/Einkommensteuer-und-Koerperschaftsteuer/Einkommenssteuer/est-koest\\_DieWahlderRechtsformaussteuerlicherSicht.pdf](https://www.wko.at/Content.Node/Service/Steuern/Einkommensteuer-und-Koerperschaftsteuer/Einkommenssteuer/est-koest_DieWahlderRechtsformaussteuerlicherSicht.pdf)

<sup>21</sup> <https://www.usp.gv.at/Portal.Node/usp/public?gentics.rs=PDF&gentics.pb=notvisibleposition&contentId=10007.36909>.

- Staatsangehörigkeit:  
Österreich  
EWR-Vertragsstaaten Schweiz
- Andere Drittstaaten:  
Aufenthaltsberechtigung
- Eigenberechtigung: Vollendung des 18. Lebensjahres  
Keine Gewerbeausschlussgründe (z.B. Finanzstraftat, gerichtliche Verurteilung)  
Unter bestimmten Voraussetzungen kann Nachsicht vom Gewerbeausschluss erteilt werden.  
Befähigungsnachweis oder  
Bescheid über die Feststellung der individuellen Befähigung oder  
Bescheid über die Anerkennung bzw. Gleichhaltung von EWR-  
Befähigungsnachweisen bei EU- bzw. EWR

## 2.7 Markt und Wettbewerb

Bedacht werden muss auch der Markt und der darin herrschende Wettbewerb. Denn auch der Wettbewerb hat gute Ideen und Strategien. Im aktuellen Punkt wird auf die Marktrelevanten Daten sowie deren Teilnehmer eingegangen. Als Unternehmer ist es absolut wichtig zu wissen, auf welchen Markt man sich bewegt und wer seine direkten Konkurrenten sind oder ob es stattdessen alternative Produkte und Dienstleistungen gibt sogenannte Substitutionsgüter. Als Zielmarkt wird primär der lokale westösterreichische Aufzugsmarkt festgelegt. Die u.a. Abbildung zeigt den festgesetzten geographischen Bereich, der folgende Gebiete umfassen soll.



Abbildung 11: Landkarte Österreich mit Zielkundensegmentierung (Quelle: <https://www.weltkarte.com/europa/oesterreich/karte-bundeslaender-oesterreich.htm>; Erweitert durch eigene Darstellung)

Das Spektrum richtet sich von den Bundesländern Vorarlberg, Tirol und Salzburg, wobei natürlich das Hauptaugenmerk der heimische Tiroler Aufzugsmarkt ist. Eine aktuelle Marktanalyse des gesamtösterreichischen Marktes wird jährlich von der TÜV Austria ermittelt. Der TÜV AUSTRIA ist "Zugelassene Prüfstelle für Aufzüge" und als "Notifizierte Stelle" in der EU registriert. Vom TÜV AUSTRIA ausgestellte Bescheinigungen und Zertifikate werden europaweit anerkannt. <sup>22</sup>Dadurch, dass die TÜV Austria GmbH als „neutraler Prüfdienst“ fungiert und jede in Österreich installierte Aufzugsanlage durch das Gesetz verpflichtend abzunehmen ist, müssen alle Aufzugsanlagen aller Hersteller nach dem Einbau von einem Gutachter abgenommen werden. Somit können die genauen Marktzahlen ermittelt werden. In der nachfolgenden Abbildung ist die aktuelle Marktsituation wiedergespiegelt.

<sup>22</sup> <https://www.tuv.at/loesungen/infrastructure-transportation/aufzugstechnik/>









	Wien	NÖ	Oö	Stmk.	Ktn.	Sbg.	Tirol	Vbg.	Gesamt- österreich
Markanteil 	1.048	359	675	419	190	355	454	211	3.711
Markanteil 	346	101	216	122	36	110	186	181	1298
Markanteil 	33	28	32	29	19	31	41	86	350
Markanteil 	126	61	128	50	40	60	54	6	526
Markanteil 	12	17	19	12	21	17	12	3	142
Markanteil 	409	147	196	147	63	114	109	13	1196
Markanteil 	39	41	29	35	33	32	24	6	322
Markanteil 	136	43	108	88	46	64	100	8	593
Sonstige	13	12	16	21	24	18	22	4	160
	31	7	27	13	6	7	5	2	98
	3	2	4	3	3	2	1	1	26

Tabelle 4: Übersicht Marktvolumen Österreich (Quelle: TÜV Austria Statistik)

Die Tabelle 4 gibt Aufschluss über die Gesamtanzahl der in Österreich installierten Aufzugsanlagen als auch die Menge der in den einzelnen Bundesländern installierten Aufzugsanlagen. Wenn man zuvor angesprochen geographischen Bereich anhand der Zahlen beschreibt, ergibt dies folgende Ergebnis. Die Regionen Vorarlberg, Tirol und Salzburg umfassen ein Marktvolumen von 1.022 Aufzugsanlagen im Jahr. Das entspricht rund einem Viertel des Gesamtmarktvolumens in Österreich. Der Trend hinsichtlich Marktvolumen geht aktuell von einer leichten Steigerung aus<sup>23</sup>. Man geht davon aus, dass die Marktdynamik in den nächsten 3 – 5 Jahren einen moderaten Zuwachs von jährlich circa 2- 5% verzeichnen kann, da immer mehr private Haushalte als auch Mehrfamilienwohnhäuser die Vorteile die ein Aufzug bietet nicht von der Hand weisen und somit auch in diesem Segment eine zukünftige Wachstumsrate prognostiziert wird. Die Marktdynamik in der Aufzugsindustrie richtet sich letztendlich stark nach der Marktsituation auf dem Baugewerbe. Denn letztendlich benötigt jeder Aufzug einen Aufzugsschacht welcher die verschiedenen Gebäudeebenen miteinander verbindet. Dies bedeutet so viel, wenn das mit dem Aufzug zu erschließende Gebäude nicht gebaut wird, wird auch der Aufzug nicht ausgeführt. Hiermit soll veranschaulicht werden, welche Abhängigkeiten zwischen der Bauindustrie und der Aufzugsindustrie entstehen. Einen weiteren interessanten Punkt stellt die Sicht auf das Marktpotential dar, da diese Kennzahl ein wichtiger Indikator für die strategische Planung darstellt.

---

<sup>23</sup> <https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/Geschaeftsstelle-Bau/15.01.2016:-Bundesinnung-Bau-erwartet-fuer-2016-leichte-Z.html>

Die nachfolgende Grafik zeigt die Bevölkerungsentwicklung in Tirol der letzten 147 Jahre<sup>24</sup>.

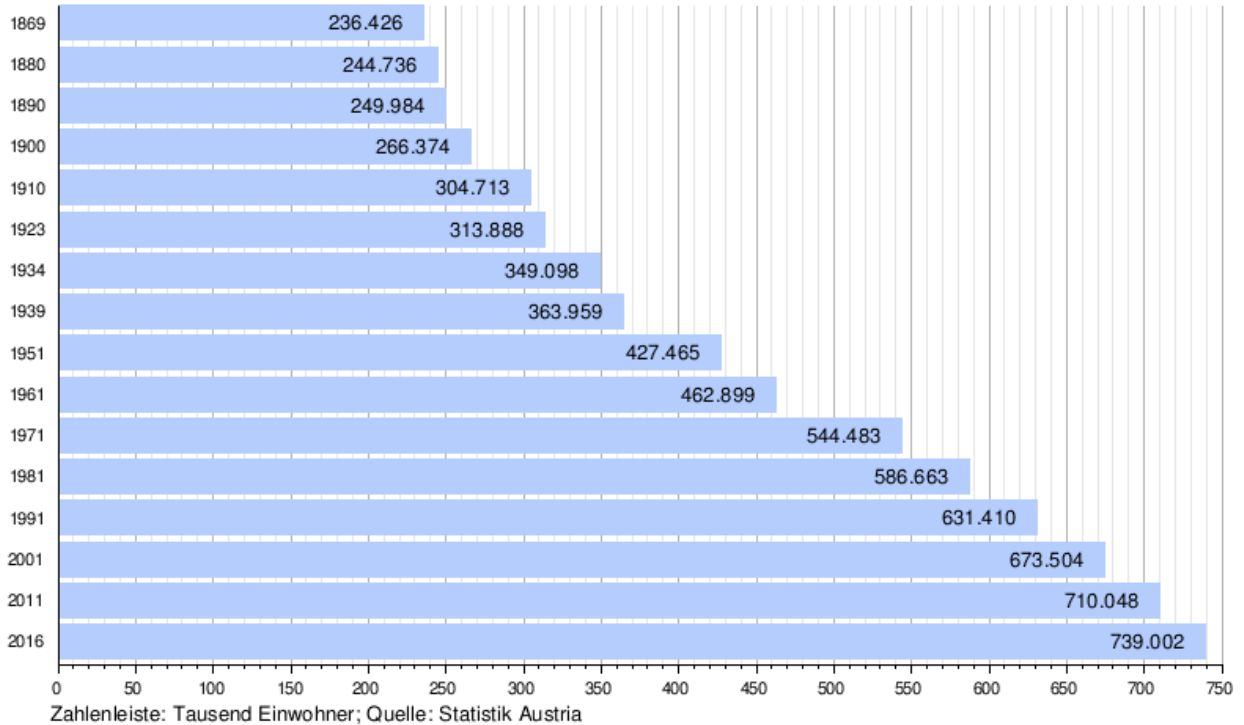


Abbildung 12: Zahlenleiste (Quelle: Statistik Austria)

Anhand der topographischen Karte lässt sich leicht erkennen, dass durch den hohen Alpinen Raumanteil die Flächennutzung in Tirol eher bescheiden ist. Nur rund 0,3% der Gesamtfläche (immerhin 12.647,73 qKm) in Tirol sind als Baugrund gekennzeichnet und der Dauerbesiedlungsraum beläuft sich auf 11,9% der Landesfläche<sup>25</sup>. Das lässt darauf schließen, dass schlicht und einfach zu wenig Platz vorhanden ist für endlos viele Bauprojekte. Aus diesem Grund lässt sich sagen, dass das Wachstumspotential nach oben hin aus kapazitiven Gründen begrenzt ist.

<sup>24</sup>

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/index.html)

<sup>25</sup> <https://www.tirol.gv.at/statistik-budget/statistik/flaechennutzung/>

## Flächennutzung

Tabelle 1: Flächennutzung 2005

Flächennutzung	absolut (qkm)	Anteil in Prozent
Baufläche	41,52	0,3
Landwirtsch. Nutzung	1.169,87	9,3
Gärten, Weingärten	124,62	1,0
Wald	4.660,48	36,9
Gewässer	119,25	0,9
Alpen	3.454,56	27,3
Sonstige Flächen	3.077,54	24,3
darunter Verkehrsflächen	125,07	1,0
<b>Gesamtfläche</b>	<b>12.647,73</b>	<b>100,0</b>
darunter Dauersiedlungsraum 1)	1.493,34	11,8

Abbildung 13: Flächennutzung Bundesland Tirol (Quelle: <https://www.tirol.gv.at/statistik-budget/statistik/flaechennutzung/>)

aktuelle Studien, dass es die österreichische Bevölkerung in die Städte zieht.<sup>26</sup> Deshalb muss auch entsprechend Platz geschaffen werden. Da dieser Platz in aller Regel nicht vorhanden ist, werden zum einen die Stadtgrenzen erweitert und die Bebauungshöhen neuer Gebäudekomplexe angehoben um der Immobiliennachfrage nachzukommen. Dies schafft zusätzliches Potential für das Aufzugssegment, denn lt. Landesbauordnung ist ab einer gewissen Gebäudeklasse ein Aufzugs Pflicht. Folgende vom Österreichischen Institut für Bautechnik herausgegebene bautechnische Richtlinien werden für verbindlich erklärt:

- OIB-Richtlinie 4, Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit, Ausgabe Oktober 2011, mit Ausnahme des Punktes 2.1.4, (Anlage 4),

<sup>26</sup> <http://kurier.at/chronik/oesterreich/die-oesterreicher-zieht-es-in-die-staedte/114.694.773> (Kurier)

- Die Verpflichtung zur Errichtung von Hebeanlagen nach § 2 Abs. 1 lit. a oder b des Tiroler Aufzugs und Hebeanlagengesetzes 2012 besteht nicht für

a) Reihenhäuser und

b) Wohngebäude mit nicht mehr als vier Geschoßen und nicht mehr als fünf Wohnungen; diese Ausnahme gilt nicht für Wohnanlagen. Der Unterschied zwischen Wohnanlage und Wohngebäude lässt sich wie folgt erklären:

Wohnanlagen sind Gebäude mit mehr als fünf Wohnungen. Mehrere in einem räumlichen Naheverhältnis stehende Gebäude, die zusammen mehr als fünf Wohnungen enthalten, gelten als eine Wohnanlage, wenn sie eine einheitliche Gesamtplanung aufweisen und für sie eine gemeinsame Verwaltung vorgesehen ist<sup>27</sup>. Der Trend, dass die Bevölkerung in die Städte zieht spiegeln nicht nur das Bild in Tirol wieder, sondern gelten grundlegend für den westösterreichischen Raum.

Anhand dieser Tatsachen lässt sich das leicht steigende Marktpotential erklären. Eine Beschreibung der Wettbewerbsstruktur am westösterreichischen Aufzugsmarkt soll anhand des fünf Kräfte Modells von Porter veranschaulicht werden.

---

<sup>27</sup> [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Lgbl/LGBL\\_TI\\_20130822\\_83/LGBL\\_TI\\_20130822\\_83.pdf](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Lgbl/LGBL_TI_20130822_83/LGBL_TI_20130822_83.pdf)





Abbildung 14: Fünf Kräfte Modell Porter (Quelle: <http://produktmanager.biz/marketing/doku.php?id=marketing:branchenstruktur>)

Im Sub-Montagesektor der österreichischen Aufzugsindustrie besteht eine Besonderheit dahingehend, dass der Lieferant und der Kunde im Regelfall die gleiche Identität haben. Denn der Kunde, der die Submontagefirma mit der Montage der Aufzugsanlage beauftragt, auch der Lieferant der Aufzugsanlage ist und somit alles für die Montage zur Verfügung stellt. Also ist in diesem Fall die Kunden - Lieferanten Beziehung ein geschlossener Kreislauf. Anhand dieser Gesichtspunkte lässt sich auch recht leicht erklären, warum sich Verhandlungen eher schwer gestalten, da Verhandlungen i.d.R. transparent verlaufen.

Substitutionsprodukte sind in diesem Sektor vernachlässigbar, da man für die Montagetätigkeit eine entsprechende Ausbildung und auch konkrete Produktschulungen sowie regelmäßige Audits gefordert werden. Somit ist es auch für Neueinsteiger in das Marktsegment relativ schwer ohne entsprechende Erfahrung in der Aufzugsindustrie an die geforderten Ausbildungen zu kommen, da man i.d.R. zuerst herstellerbezogene Schulungen absolvieren muss, um als Submontagefirma arbeiten zu können.

Der etablierte Wettbewerb in der Branche reicht vom „Ein Mann“ Unternehmen bis hin zu Montagefirmen mit einer zweistelligen Anzahl an Montagetruppen.

Betrachtet man die Marktform in dem sich die Sub-Unternehmer bewegen, ist die Nachfrage an Submontagefirmen höher als das Angebot. Die Vergangenheit zeigt, dass es für die Aufzugsfirmen nicht gerade leicht ist entsprechend gute Firmen zu finden und auch in weiterer Folge langfristig zu binden. Den dadurch, dass die Eintrittsbarrieren nicht ohne weiteres zu bewältigen sind. erschwerend hinzu kommt, dass die Regionen im westösterreichischen Markt hoher

Bedarfsschwankungen unterliegen. Diese Bedarfsschwankungen erklären sich einerseits aus der ökonomischen Sicht, die mit dem hohen Tourismusanteil der Regionen, die in Winter- als auch Sommersaison unterteilt sind. In diesem Zeitraum ist es schier unmöglich Aufzugsanlagen in Betrieben zu installieren, die abhängig vom Tourismus sind und keine Erwerbsalternative haben wie bspw.

Hotels, Apartments Seilbahnbetriebe usw. Diese Betriebe stellen eine wirtschaftliche Monostruktur dar. Bei jener Art von Kunden, könne Arbeiten an der Aufzugsanlage nicht während der laufenden Saison gemacht werden, sondern diese Arbeiten werden in die Nebensaison verlagert. Aus diesem Grund entsteht aus der hohen Tourismuslastigkeit eine saisonale Schwankung, wo sich die Bedarfsspitzen aus Sicht der Aufzugsindustrie in den Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juni und Anfang Oktober bis Ende November verlagern. Gerade im Herbst verzeichnen die hiesigen Aufzugsfirmen einen weiteren Anstieg, da in diesem

Zeitraum die meisten Bauträger ihre Gewerke so einteilen, dass der Montagebeginn der Aufzugsanlage in die Herbstmonate verlagert wird. Dies sind die Hauptursachen der saisonal auftretenden Schwankungen. In diesen

Jahresabschnitten hat jedes Montageunternehmen genug Arbeit. Die Montagefirmen, die sich im Laufe der Zeit bei den namhaften Herstellern etabliert haben, haben auch in den nicht so übersättigenden Arbeitsmonaten ihre fixen Aufträge. Die nicht so beliebten Montagefirmen müssen in jenen Monaten, wo sie nicht durchwegs Aufträge bekommen entweder sich an einer anderen Erwerbstätigkeit orientieren wie es viele Firmen tun, wie Beispielsweise

Elektroinstallationen und Schlosser Tätigkeiten oder in dieser Zeit Urlaub in Anspruch nehmen. Somit ist es hinsichtlich der Wettbewerbssituation von Vorteil, wenn man auf eine lange und gute Zusammenarbeit zwischen Montagesubfirma und Montageleitung der jeweiligen Region bauen kann, so wie im aktuellen Fall. Die direkten Konkurrenten, die mit der entsprechend gewünschten hochwertigen Qualität, Flexibilität und Zuverlässigkeit über einen langfristigen Zeitraum agieren sind am westösterreichischen Markt eher gering. Ein interessantes Tool, dass die aktuelle Einschätzung gegenüber den Wettbewerbern wiedergibt ist die Wettbewerbsanalyse. Die in Tabelle 5 angeführten Daten werden als Grafik in Abb. 15 dargestellt. Die schlechten Werte im Bereich Prestige resultieren aus dem noch nicht vorhanden Geschäftsalltag.

1 = Beste Bewertung  
9 = Schlechteste Bewertung

Eigenes Unternehmen (AUMO) Konkurrent 1 Konkurrent 2 Konkurrent 3 Ø Konkurrenzunternehmen

### 1. Diagramm: Angebot

#### Produkt

Qualität	1	1	2	4	2,3
Preis/Leistung	2	2	3	3	2,7
Design	2	1	4	2	2,3
Prestige	5	2	4	4	3,3
Markentreue	3	2	3	3	2,7
Kundennutzen	1	1	4	4	3,0
Benutzerfreundlichkeit	1	1	3	4	2,7
Service	1	1	3	3	2,3
Flexibilität	1	4	2	2	2,7
Weiterer Faktor	3	1	6	2	3,0

Tabelle 5: Wettbewerbsanalyse tabellarische Auswertung (Quelle: Eigene Darstellung)

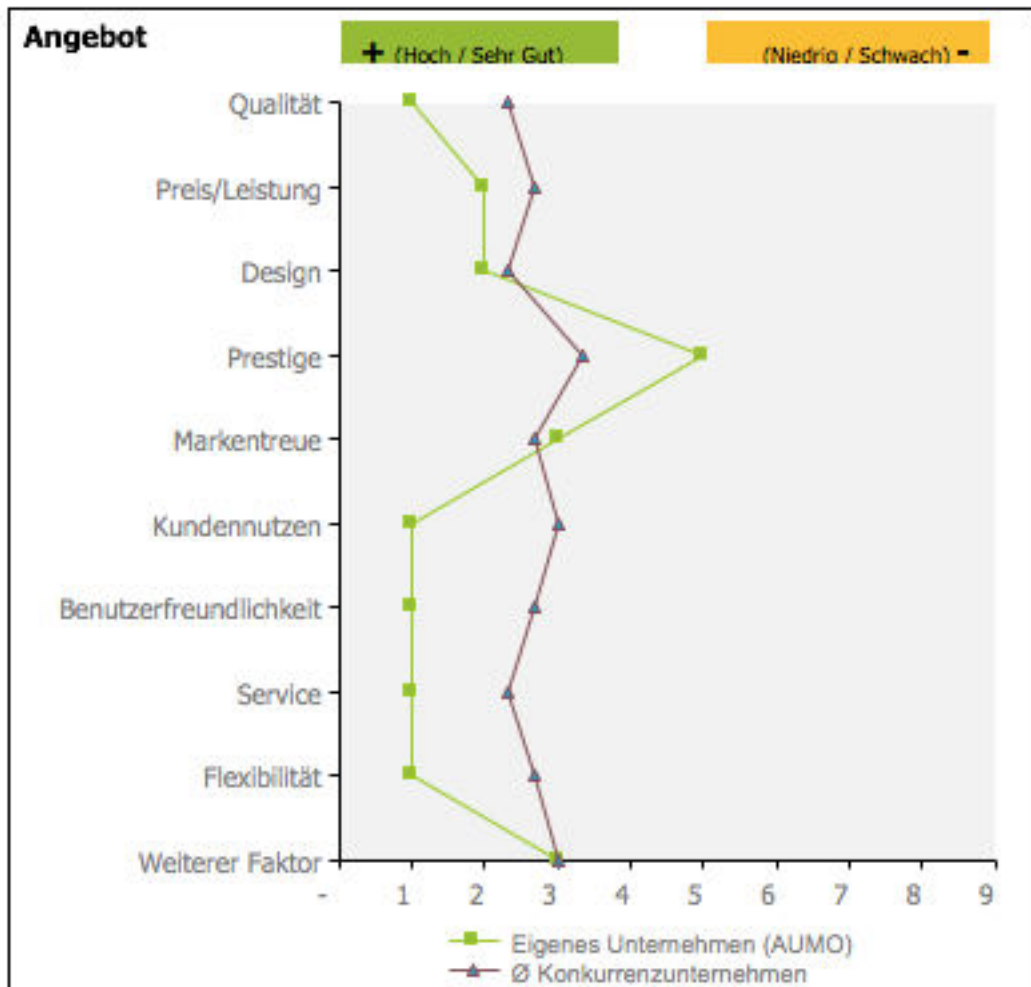


Abbildung 15: Konkurrenzanalyse (Quelle: Eigene Darstellung)

## 2.8 Die Risiken

Gerade in der Aufzugsbranche lauern diverse Risiken, die es gilt bestmöglich zu managen und einzugrenzen. Doch was genau verbirgt sich hinter dem Begriff Risiko?

In der Literatur findet man eine Vielzahl von Erklärungen hinsichtlich des Begriffes Risiko. Aus der Entscheidungstheorie lässt sich der Risikobegriff anhand von drei Charakteren gliedern. Die erste Einteilung die man mit dem Begriff Risiko verbindet, ist Vorhersehbarkeit über sichere- oder unsicher Ereignisse, dies

bedeutet, ist ein Ereignis mit Sicherheit vorhersehbar oder besteht lediglich die Möglichkeit eines Eintretens<sup>28</sup>.

Die Vorhersagbarkeit knüpft allerdings an einem zweiten wichtigen Punkt, der Punkt der Beurteilbarkeit, der in weiterer Folge vom Wissensstand und dem subjektiven Empfinden des Beurteilenden abhängt. So nimmt z.B. ein erfahrener Skitourengeher das Risiko eines Lawinenabgangs anders wahr, als jener, der zum ersten Mal auf den Skiern steht.

Eine weitere Einteilung lässt sich in der Kalkulierbarkeit ausdrücken. Diese Eigenschaft unterteilt Risiko und Ungewissheit. Bei einer Risikosituation ist der Eintritt des Ereignisses zwar unsicher, ihm kann jedoch objektiv eine Eintrittswahrscheinlichkeit zugeordnet werden. Anders verhält es sich bei der Ungewissheit, hier liegt diese Eintrittswahrscheinlichkeit nicht vor<sup>29</sup>. Das zunächst einmal die Erklärung anhand von entscheidungstheoretischen Grundlagen. In Verbindung hierzu stellt sich nun die Frage, über das Vorzeichen des Risikos. Ist ein Risiko immer etwas Negatives, oder kann ein Risiko auch positiv sein? Auch hierzu findet man viele Aussagen. Eine Aussage trifft die Finanzwirtschaft, diese sagt aus, das Risiko der Ausdruck für das Streuen einer Situation vermutet und eine daraus resultierende Schwankung. Anhand dieses Ansatzes kann man sagen, dass das Risiko ein Maß für die Schwankung ist und dieses Maß weder von Haus aus, mit einem positiven noch negativen Vorzeichen behaftet ist. Dies lässt sich Anhand von zwei Beispielen leicht erklären:

Bringt man nun den Begriff Risiko in Verbindung mit Begriffen wie bspw. Kundenforderung, Lieferantenforderung, Kredit usw., werden die Meisten nun diese Risikofaktoren als negativ betrachten.

Wenn man nun den positiven Begriff für Risiko mit Chance gleichsetzt, kann man folgendes Beispiel davon ableiten: Die Chance für z.B. einen Gewinn, einen beruflichen Aufstieg usw., dann werden die Meisten wiederum von einem positiven Risiko sprechen.

---

<sup>28</sup> vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Risiko>

<sup>29</sup> vgl. Ottmar Schneck- Risikomanagement S.22/23 Viley Verlag 2010

Im juristischen wird Risiko mit Gefahr abgegrenzt. Das Wort Risiko selbst wurde im 16. Jahrhundert in unserem Sprachgebrauch aufgenommen und stammt ursprünglich aus dem italienischen Wort „risico“ und wurde mit Gefahr bzw. Wagnis übersetzt.

Das Risiko findet unter anderem in verschiedensten Fachdisziplinen Anwendung, wie z.B. In der Mathematik als Auswirkung des Zufalls; in der Umweltwissenschaft als Wahrscheinlichkeit im Zusammenhang mit Schadensausmaß; in der Gesundheitsbranche mit Risikopatienten, sowie auch weiteres in der Soziologie, wo nachstehend ein berühmtes Beispiel von Niklas Luhmanns Regenschirmrisikos eine weitere Interessante Sichtweise des Begriffes Risiko bietet. Luhmann sagt:

„Wenn es Regenschirme gibt, kann man nicht mehr risikofrei leben.<sup>[1]</sup> Die Gefahr, dass man durch Regen nass wird, wird zum Risiko, das man eingeht, wenn man den Regenschirm nicht mitnimmt.<sup>[2]</sup> Aber wenn man ihn mitnimmt, läuft man das Risiko, ihn irgendwo liegenzulassen.“<sup>30</sup>

Eines der größten Risiken bei der Aufzugsmontage stellt das Montagegerüst dar. Aufzüge werden in fast jedem mehrstöckigen Gebäude benötigt. Sie werden von Fachfirmen geplant und montiert. Um Aufzugsschächte zu erstellen und später die Aufzuganlagen zu montieren, werden spezielle Montagegerüste verwendet. Bei der Montage von Schachtgerüsten und der Zugangssicherung durch die Rohbauunternehmen treten immer wieder Probleme auf, die manchmal zu schweren Unfällen führen. Die Aufzugsfirmen geben Detailpläne zur Erstellung der Montagegerüste heraus. Daraus gehen zum Beispiel die Anforderungen an die Tragfähigkeit, Montage sowie Materialgüte und eine Layout Planung des Gerüsts hervor.

---

<sup>30</sup> Niklas Luhmann, [http://www.sonntagsblatt-bayern.de/news/aktuell/2013\\_07\\_08\\_01.htm](http://www.sonntagsblatt-bayern.de/news/aktuell/2013_07_08_01.htm)



Abbildung 16: Montagegerüst im Liftschacht (Quelle: <https://extra.suva.ch/webshop/53/53C40FE4FC045A20E10080000A63035B.pdf>)

Die Erfahrung zeigt aber, dass die Handwerker diese Informationen oft nicht umsetzen, sondern die Montagegerüste nach ihren eigenen Vorstellungen herstellen und montieren und diese Montagerüstebenen schlicht und ergreifend unterdimensioniert

werden<sup>31</sup>. Aufzugsschächte belaufen sich von einer Höhe von 4 Metern bis zu nicht unüblichen Höhen von 70 Metern. Ein Absturz aus dieser Höhe wäre mit Sicherheit tödlich. Deshalb ist der Gedanke an die eigene Sicherheit das um und auf bei Arbeiten in einem Aufzugsschacht.

Ein weiterer Punkt hinsichtlich Risiko besteht technischer Natur. Die Umfassungsbauteile jedes Aufzugsschachtes müssen von vollwandigen Wänden, Boden u. Decke umwehrt sein, und alle Teile müssen aus nicht brennbaren, dauerhaften Materialien bestehen. Somit kann man sagen, dass der Aufzugsschacht das Kleid der Aufzugsanlage ist. Signifikante Merkmale wie Schachtquerschnitt, Schachtgrube und Schachtdecke müssen entsprechend Vorgaben der Aufzugshersteller gebaut werden. Es kommt immer wieder vor, dass

<sup>31</sup> <http://www.eurobaustoff.de/geschaeftskunden/recht-sicherheit/arbeits-sicherheit/risiko-aufzugsschacht/> (Eurobaustoff)

Seitens der Architekten falsche Maße in den Bauplänen eingetragen werden und letztendlich die Aufzugsanlage nicht in den dafür vorgesehenen Schacht passt.

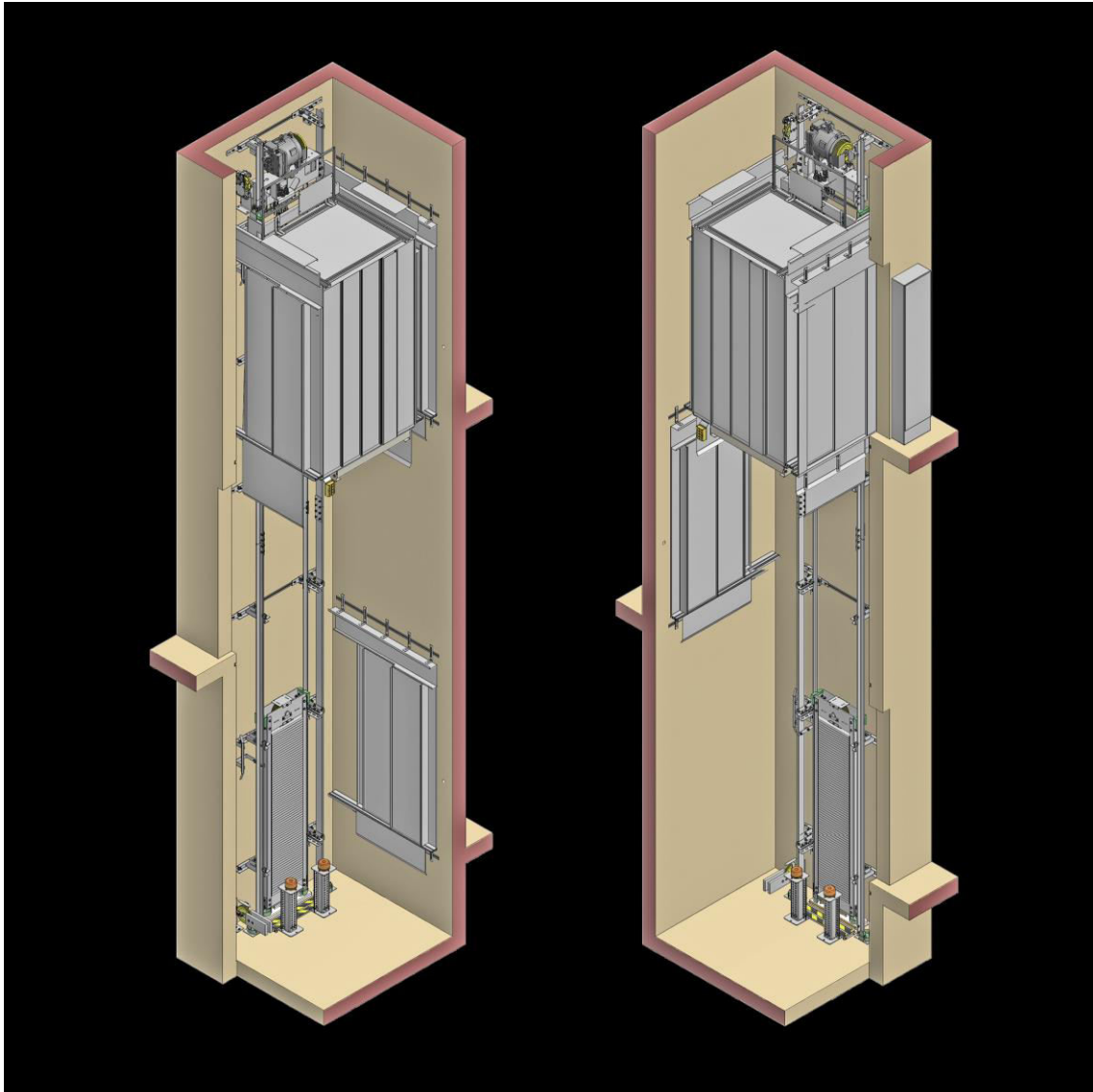


Abbildung 17: Systemschnitt Aufzugsanlage MRL (Quelle: Aufzug\_Zircon\_Fa\_Riedl.jpg)

Denn es passiert des Öfteren, dass der Aufzugsschacht in einem Gebäude bereits besteht, bevor überhaupt feststeht, welcher Aufzugshersteller den Zuschlag bekommt. Da technische Komponenten in aller Regel nicht einfach an der Baustelle getauscht werden besteht immer wieder das Risiko eines Montagestillstandes. Man versucht natürlich vor der Montage den Aufzugsschacht



zu begutachten und eine Baustellenvorkontrolle durchzuführen, aber letztendlich kann man in Vielzahl der Fälle nicht alle relevanten Maßkontrollen Vorort durchführen. Zumeist wird das Ausfallrisiko nicht von der Aufzugsfirma getragen. Es besteht auch in Punkto Personal ein gewisser Risikoaspekt. Die meisten Montagetrupps bestehen aus einem Team von zwei Personen. Wenn aus personaltechnischer Sicht jemand ausfällt kann man sich gut mit Leasingarbeiter Abhilfe leisten. Da es zumeist langt, wenn ein fachlich qualifizierter Arbeiter und ein Helfer das Montageteam ergänzt.

Ein weiteres Themengebiet in Punkto Risiko besteht im wirtschaftlichen Segment. Hierzu zählen sowohl der Finanzsektor als auch der gesamtwirtschaftliche Teil. Bei einer Unternehmensgründung geht der Gründer finanzielle Risiken ein. Statt eines regelmäßigen Arbeitseinkommens ist er von den Einkünften des Unternehmens abhängig, die gerade in der Anfangszeit starken Schwankungen unterliegen können. Hinzu kommt die finanzielle Belastung für die Betriebskosten des Unternehmens oder die Rückzahlung von Krediten. Da im konkreten Fall die Wahl der Rechtsform auf das Einzelunternehmen gefallen ist, haftet bei einem Scheitern der Inhaber des Unternehmens mit seinem Privatvermögen.

Neben Liquiditätsrisiken stehen natürlich Kursschwankungen hinsichtlich der Kreditrückzahlung an. Generell kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass in Hinblick auf die möglich eintretenden Risiken gut und umfangreich eingegangen und analysiert wurde. Folgende Versicherungen sollten aus Sicht der Risikominimierung unbedingt gewählt werden. Zum einen eine Betriebshaftpflichtversicherung die gesetzlich begründeten Haftpflichtanforderungen deckt und zum anderen eine Vollkaskoversicherung für das Kraftfahrzeug sowie eine ausreichend gestaltete Unfallversicherung.

## 2.9 Unternehmensziele

Nun kommt man zu der Frage, welche Ziele durch das Unternehmen erreicht werden sollen? Auf Basis der bereits vorhandenen Marktanalyse können nun die Richtung, Meilensteine oder die Ziele des Unternehmens festgelegt werden. Da die Unternehmensziele sehr stark von der jeweiligen Marktsituation abhängen, ist es besonders wichtig zuvor eine Marktanalyse durchzuführen. In weiter Folge können für diese Unternehmensziele die geeignete Unternehmensstrategie entwickelt werden mit den dazu gehörigen Visionen und Missionen des Unternehmens. Es ist für jeden Unternehmer wichtig, zu wissen, wo er mit seinem Unternehmen steht. So beschreibt Mark Twain es sehr treffend: "Wer nicht weiß, wo er hin will, darf sich nicht wundern, wenn er wo anders ankommt."<sup>32</sup>

In den Unternehmenszielen sollen nun kurz-, mittel- und langfristige Ziele definiert werden. Um diese Ziele dann entsprechend verfolgen zu können werden diese anhand von sogenannten Meilensteinen festgehalten. Hier sollen die einzelnen Ziele bezogen auf einen entsprechenden Zeitfaktor definiert werden. Mit Hilfe dieser Meilensteine lässt sich in weiterer Folge feststellen, ob diese Ziele auch entsprechend den Vorgaben erreicht wurden. Kurzfristige Ziele gehören den Zeitraum der ersten drei Jahre an. Mittelfristige Ziele haben einen Zeithorizont von drei bis fünf Jahren und die langfristigen Ziele erstrecken sich von einem Zeitraum von fünf bis zehn Jahren. Die Ziele setzen sich primär aus zwei Sparten zusammen, den quantitativen und den qualitativen Faktoren. Eine Auflistung der Unternehmensziele für den jeweiligen Zeitraum ist in der nachfolgenden Tabelle aufgezeigt.

---

<sup>32</sup> <https://www.fuer-gruender.de/wissen/existenzgruendung-planen/ziele/>

Meilensteine											
Positionen	Zielfestsetzung	Beschreibung	kurzfristig			mittelfristig			langfristig		
			1. J	2. J	3. J	4. J	5. J	6. J	8. J	10. J	
1	Marktposition	Unter den Top 5 Montagefirmen österreichweit			Top 5						
2	Umsatzziele	20% mehr Umsatz in 10 Jahren	€ 160.000,00	€ 168.000,00	€ 173.040,00	€ 176.500,80	€ 180.030,82	€ 183.631,43	€ 190.976,69	€ 198.615,76	
3	Break Even Point	Gewinnschwelle wird nach 2 Jahren erreicht		BEP							
4	Marktanteil	mindestens 8 % Marktanteil in der Region Tirol			8%						9,60%
5	Dienstleistungsqualität	Ergebnisqualität (in wie weit haben die Leistungen den Anforderung des Kunden entsprochen.)	90%		100%						
6	Dienstleistungsqualität	Prozessqualität (Erfüllung von Vorgabezeiten)	80%		100%						
7	Image	Mindestens 95% positive Bewertung beim Kunden		95%							
8	Sicherheit	Keine Arbeitsunfälle	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabelle 6: Übersicht Meilensteine (Quelle: Eigene Darstellung)

Die festgesetzten Ziele werden in einem entsprechenden Leitbild formal zusammengefasst. Zum einen eine Vision, die den Weg aufzeigen soll wo es zukünftig hingeht. Die Mission, beschreibt welche Aufgaben gestellt werden und die Werte beschreiben jene Faktoren, die die Firma AUMO auszeichnet

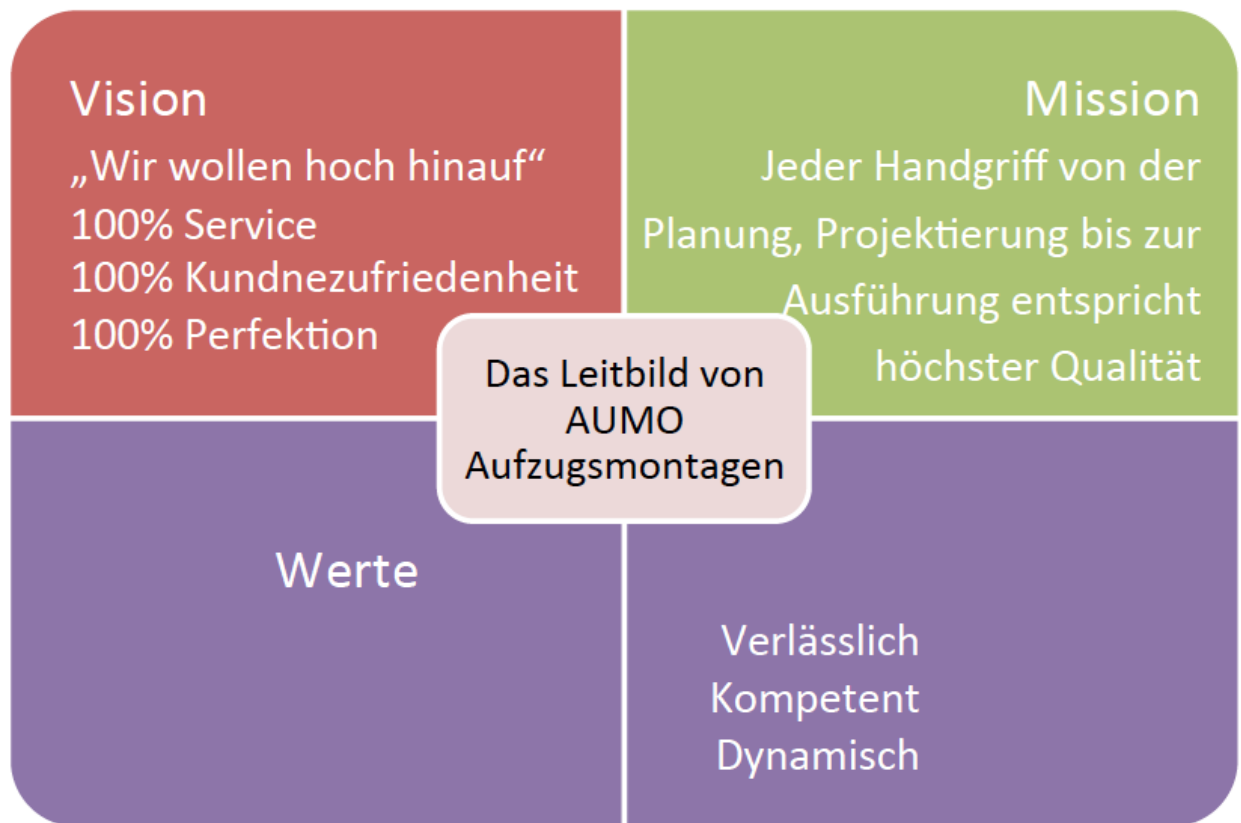


Abbildung 18: Leitbild Firma AUMO (Quelle: Eigene Darstellung)

## 2.10 Unternehmensstrategie

Mit der Festlegung der Unternehmensziele kann nun explizit über die Meilensteine nachgeschaut werden, bis wann diese Ziele erreicht werden sollen. Mit der Unternehmensstrategie soll nun aufgezeigt werden, wie diese Ziele erreicht werden können. Die Wahl der Unternehmensstrategie baut auf dem Kundennutzen und der Marktpositionierung auf.

Der Weg zum optimalen Kundennutzen aus Sicht des Wettbewerbsvorteils soll über die Qualitätsschiene erfolgen. Dem Kunden soll 100% Qualität gepaart mit absoluter Zuverlässigkeit vermittelt werden, durch diese Paarung soll ein unabdingbarer positiver Kundennutzen entstehen ein sogenannter USP mit dem auch eine Marktpositionierung laut der Abbildung von den sich die Firma AUMO von den Wettbewerbern am Markt absetzen kann.

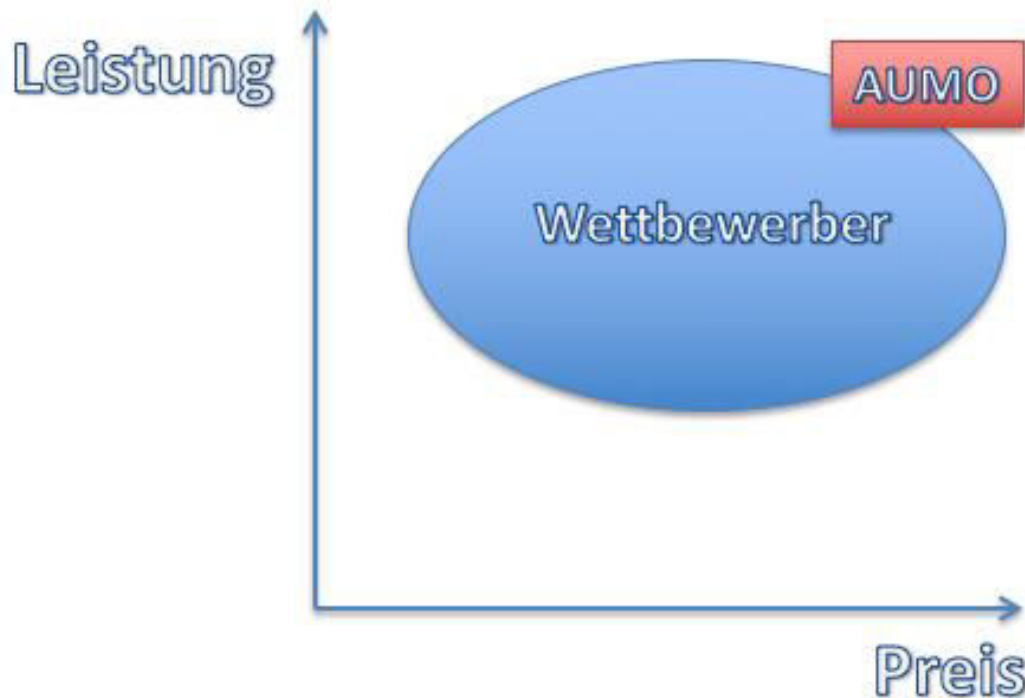


Abbildung 19: Marktpositionierung (Quelle: Eigene Darstellung)

Diese Positionierung am Markt lässt sich nur realisieren, wenn ein möglichst großer Nettonutzen für den Kunden entsteht. Es wird sich aus langfristiger Sicht gegen eine Niedrigpreis- bzw. auch Mittelpreisstrategie und für eine Hochpreisstrategie entschieden, da diese Strategie die höchste Rentabilität bringen kann und die Marktposition somit langfristig gesichert werden kann.

## 2.11 Marketing

Ausgehend von der Marktanalyse sowie der Festlegung der Unternehmensziele soll im nachfolgenden Themenschwerpunkt Marketing auf verschiedenen Marketinginstrument eingegangen werden, sowie letztendlich die Festsetzung einer geeigneten Marketingstrategie. Modernes Marketing, kann als Management von komparativen Konkurrenzvorteilen bezeichnet werden.<sup>33</sup>

Um sich von der Konkurrenz abzusetzen, macht sich die Firma AUMO Gedanken, wie das Angebot in das rechte Licht gerückt werden und präsentiert werden kann. Es muss durch geeignete Strategien und Überlegungen daran gearbeitet werden in der breiten Masse nicht unterzugehen, sondern durch spezielle Maßnahmen das Angebot konsequent an die Bedürfnisse der Kunden auszurichten. Nur so wird man zufriedene Kunden haben und dies ist der erfolgreiche Schlüssel zum Erfolg.<sup>34</sup>

Als komparativer Konkurrenzvorteil der Firma AUMO Montagen zählt die extrem hohe Flexibilität, und ein hoher Qualitätsstandard sowie absolute Zuverlässigkeit. Ein einzigartiger Punkt welcher gegenüber der Konkurrenz hervorgehoben werden muss, ist die Möglichkeit einer vollständigen Baustellenabwicklung und einer Endabklärung mit dem Endkunden der Aufzugsanlage. Dieser Service soll den zuständigen Montageleiter entlasten, indem er Arbeiten an die Submontagefirma abgibt und somit seine eigene Kapazität schont. Dies hat denn Sinn und Zweck die Kundenzufriedenheit zu steigern, welche sich wiederum positiv auf die Kundenbindung auswirken soll und die Kommunikation mit dem Endkunden im Namen des Auftraggebers (Aufzugshersteller) verlagern soll.

Denn an das Marketing für Dienstleistungen muss anders herangegangen werden, als jenes für Produkte. Gerade in diesem Segment zählt die Spezialisierung, Authentizität, persönliche Beziehung sowie das Vertrauen. Nur wenn diese Zusatzleistungen gepaart mit hoher Qualität im Einklang stehen, kann dieser

---

<sup>33</sup> Prof. Dr. Klaus Vollert, Eine Einführung in die marktorientierte Unternehmensführung, P.C.O. Verlag 2006, S.222 (Vollert, 2006)

<sup>34</sup> [www.praxiserfolg.at/wp-content/uploads/2011/11/Marketinginstrumente-für-DienstleisterInnen---die-7-P's2.pdf](http://www.praxiserfolg.at/wp-content/uploads/2011/11/Marketinginstrumente-für-DienstleisterInnen---die-7-P's2.pdf)

Mehrnutzen die Kundenbindung zwischen Montageleiter und Submontagefirma extra fördern. Aus Sicht des Marketings wird auf teure Webegeschenke und auch Werbung im klassischen Sinn verzichtet, stattdessen wird der Kundenkontakt quartalsweise durch bspw. ein Geschäftsessen o.ä. Hierfür bietet sich in der Regel ein Mittagessen an, welches schlicht und ergreifend in der Mittagspause stattfinden kann und somit nicht etwa einen extra Zeitaufwand am Abend mit sich bringt. Durch diese Art des Marketings wurde ein Budget von € 450 festgesetzt, welches dazu verwendet werden soll die persönliche Kommunikation und Pflege von Kundenbeziehungen über sogenannte „follow up-Aktivitäten“ zu stärken<sup>35</sup>.

## 2.12 Das Kraftfahrzeug sowie Werkzeug und Betriebsmittel

Das Kraftfahrzeug stellt im betrieblichen Alltag die Grundlage zur Verrichtung der Montagetätigkeit. Die Anforderungen, die an das Kraftfahrzeug gestellt werden sind einerseits ein ausreichender Platzbedarf für Werkzeug und Maschinen und ggf. Material unter Berücksichtigung der entsprechenden Nutzlast, sowie die Personenbeförderung von mindestens zwei Personen. Nach dem Abgleich dieser Anforderungen ist die Wahl des Kraftfahrzeuges auf die Marke Ford, Modell Transit Custom, langer Radstand gefallen, weil dieses Nutzfahrzeug die gestellten Merkmale aufweist und sich preislich in einem akzeptablen Rahmen bewegt. (Details Anhang 2).

Um die für die Montage notwendigen Werkzeuge und Betriebsmittel sicher verstauen und transportieren zu können, kommt ein Einrichtungssystem der Firma Sortimo für den Laderaum zur Ausführung welches genau für das ausgewählte Fahrzeugmodell konzipiert ist. Dieses Ordnungssystem beläuft sich auf Kosten von € 1.950,-. Die Montage des Systems wird in Eigenregie bewerkstelligt.

---

<sup>35</sup> Anton Schmoll, Vertrieboptimierung von Firmenkunden, Verlag Gabler, 2006, Seite 264



Abbildung 20: Sortimo Ausbau eines Ford Transit (Quelle: <http://www.wolf-umbau.de/sortimo.207.0.html>)

<http://www.wolf-umbau.de/sortimo.207.0.html>

Bezüglich Werkzeug und Betriebsmittel, diese werden von namhaften Firmen wie Hilti und Würth bezogen, da bei täglich mehrstündigen Arbeitsmitteleinsatz die



Abbildung 21: Hilti Werkzeugset (Quelle: [https://www.google.at/search?q=hilti+Werkzeugset&biw=1536&bih=711&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi1tr7Y45jPAhXDfhoKHASuBACQ\\_AUIBigB#tbm=isch&q=hilti+Werkzeug+Set&imgsrc=CqJ5rDs34DtLM%3A](https://www.google.at/search?q=hilti+Werkzeugset&biw=1536&bih=711&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi1tr7Y45jPAhXDfhoKHASuBACQ_AUIBigB#tbm=isch&q=hilti+Werkzeug+Set&imgsrc=CqJ5rDs34DtLM%3A))

Qualitätsanforderungen eine wichtige Rolle spielen. Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt ist die Arretierung der Arbeits- / Messmittel. Um höchste Qualität zu garantieren, müssen die Messmittel in festgelegten Abständen oder vor dem Gebrauch kalibriert oder verifiziert



werden. Die genaue Auflistung der benötigten Werkzeuge und Betriebsmittel können im Tabelle eingesehen werden.

### Werkzeugliste



Position	Stück	Artikel	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	1	Hilti Kombihammer	TE 70	€ 2.334,00	€ 2.334,00
2	1	Hilti Akku Bohrschrauber	SF14A	€ 527,40	€ 527,40
3	1	Hilti Akku Auspressgerät	HDE 500	€ 264,20	€ 264,20
4	1	Hilti Winkelschleifer	AG125-A36	€ 896,80	€ 896,80
5	2	Hilti Steckschlüsselsatz	S-SW5	€ 210,00	€ 420,00
6	2	Hilti Spiralbohrersatz	HSSCO 1-13	€ 126,00	€ 252,00
7	1	Hilti Kegelsenkerset	KS10	€ 45,83	€ 45,83
8	1	Hilti Hammerbohrersatz	TECXL2	€ 111,30	€ 111,30
Gesamtsumme					€ 4.851,53

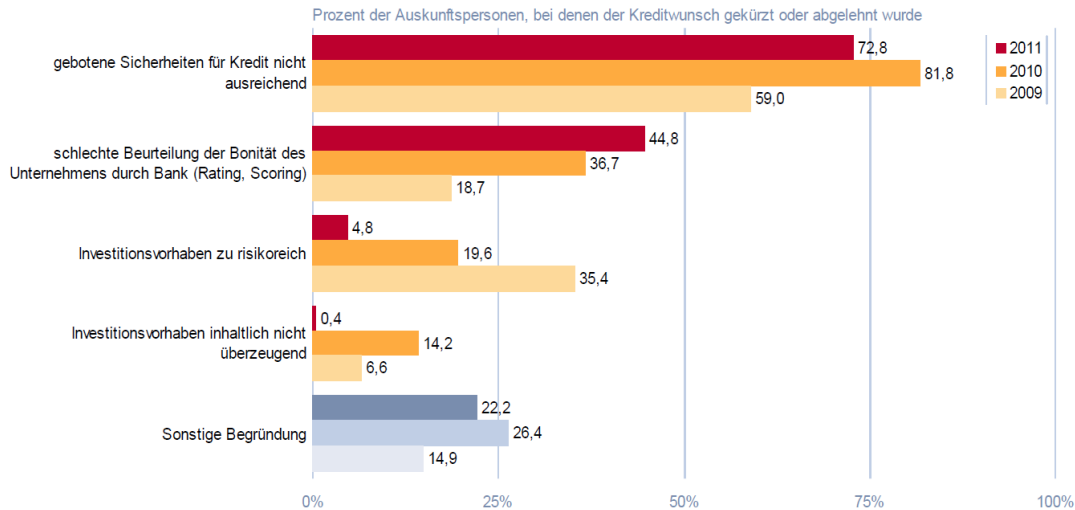
Tabelle 7: Werkzeugliste (Quelle: Hilti Austria)

### 2.13 Die Finanzierung

Der nachfolgende Abschnitt geht auf sämtliche Fragestellungen hinsichtlich Höhe des Finanzierungsbedarfes, Dauer des Finanzierungsbedarfes, Investitionen sowie verschiedene Finanzierungsvarianten ein. Heutzutage wird es für Unternehmen immer schwieriger an Kapital zu kommen ohne dafür geeignete Sicherheiten vorweisen zu können. Um Unternehmen gründen bzw. ausbauen zu können, spielt die Finanzierung eine entscheidende Rolle. Da kleine Unternehmen oft nicht genügend Eigenkapital besitzen, sind sie auf Fremdkapital angewiesen. Vor der Finanzkrise war es noch relativ einfach, einen Unternehmenskredit von der Bank oder von Investoren zu bekommen, doch heute wird es immer schwieriger. Die Banken sind seit der Finanzkrise mit der Vergabe von Krediten und Darlehen an Klein- und mittlere Unternehmen vorsichtiger geworden und haben ihre Kreditvergabestandards verschärft. Große Unternehmen haben es i.d.R. deutlich leichter an die gewünschten Kredite zu kommen<sup>36</sup>

Die nachfolgende Abb. zeigt eine Erhebung der Wirtschaftskammer Österreich über die häufigsten Gründe einer Kreditablehnung seitens der Banken.

<sup>36</sup> <https://www.lendico.de/blog/probleme-bei-der-finanzierung-des-mittelstands/>



**Abbildung 22: Übersichtsgrafik Kreditabsagen einer Unternehmensfinanzierung (Quelle: [https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen\\_1301\\_Unternehmensfinanzierung\\_3.pdf](https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen_1301_Unternehmensfinanzierung_3.pdf))**

Der Hauptgrund für eine Ablehnung bzw. Kürzung eines Kredites besteht zumeist aus dem Umstand fehlender Sicherheiten<sup>37</sup>. Deshalb ist es im nachfolgenden Kapitel umso wichtiger genau auf jene Themen einzugehen, um eine gute Ausgangsbasis für die Verhandlungen mit den Kreditgebern zu haben.

Um hinsichtlich einer Finanzierung Aussage treffen zu können, muss zunächst erstmals der Kapitalbedarf geklärt werden. Der Kapitalbedarf ist jener Bedarf, der entsteht der zur Überbrückung der Lücke zwischen Auszahlungen und Einzahlungen erforderlichen Bedarf an finanziellen Mitteln.<sup>38</sup> Dies ist die grundlegende Aufgabe einer Finanzplanung. Bevor überhaupt mit der Montagetätigkeit begonnen werden kann, muss zum einen die Gewerbeanmeldung erfolgen und zum anderen natürlich die benötigten Betriebsmittel sowie das Personal bereitstehen. Somit fallen schon diverse Ausgaben an, bevor man überhaupt daran denken kann die erste Rechnung zu stellen. Es wird also zuerst Kapital benötigt, um Investitionen tätigen zu können die zum Start des

<sup>37</sup> [https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen\\_1301\\_Unternehmensfinanzierung\\_3.pdf](https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen_1301_Unternehmensfinanzierung_3.pdf)

<sup>38</sup> Siegfried von Känel - Betriebswirtschaft für Ingenieure; Neue Wirtschafts Briefe GmbH & Co. KG, 2008, S.389

Geschäftsbetriebes von Nöten sind. Aus Sicht des Kapitalbedarfes wird der zeitliche Verlauf in drei Phasen eingeteilt. Die Gründungsphase, hier fallen zunächst die Auszahlungen für den Aufbau der Produktionskapazität an. Die zweite Phase wird als Anlaufphase bezeichnet, hier läuft der Geschäftsbetrieb an und es sind laufende Auszahlungen zu bestreiten. Erst in der dritten Phase der Umsatzphase kann mit Einzahlungen gerechnet werden. Eine Aussicht über den voraussichtlichen Verlauf liefert Tabelle 7. Des Weiteren wird der Kapitalbedarf anhand der Vermögensgegenstände einmal in das Umlaufvermögen und andererseits in das Anlagevermögen unterteilt.

### Kapitalbedarf

#### Anlagevermögen

Betriebs- und Geschäftsausstattung	€	800,00		
Computer und Kommunikationstechnik	€	1.950,00		
Software, Lizenzen (Finanzbuchhaltung, Kalkulation)	€	1.200,00		
KFZ	€	14.200,00		
Werkzeug + Sortimo	€	9.175,53	€ 27.325,53	67%

#### Umlaufvermögen

Werbungskosten	€	450,00		
Versicherungen	€	120,00		
Aufwände Energie	€	1.008,00		
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	€	648,00		
Miete	€	250,00		
Brutto Löhne	€	8.800,33		
Reserve für Startphase und Folgeinvestitionen	€	2.000,00	€ 13.276,33	33%

<b>Summe</b>			<b>€ 40.601,86</b>	<b>100%</b>
--------------	--	--	--------------------	-------------

#### Finanzierung

Eigenkapital	€	10.000,00		25%
Unternehmersdahrlehen	€	30.601,86		75%

<b>Summe</b>			<b>€ 40.601,86</b>	<b>100%</b>
--------------	--	--	--------------------	-------------

Tabelle 8: Ermittlung des Kapitalbedarfes (Quelle: Eigene Darstellung)

Die Summe aus Anlage- und Umlaufvermögen ergibt nun den Gesamtkapitalbedarf. Abzüglich des eingesetzten Eigenkapital tritt in der Gründungsphase eine finanzielle Lücke von € 30.601,86 auf. Die gilt es durch geeignete Finanzierungsvarianten abzudecken. Der größte Kapitalbedarf wird in der Gründungsphase benötigt. Hier ist die Differenz von kumulierten Einzahlungen zu den kumulierten Auszahlungen am größten.

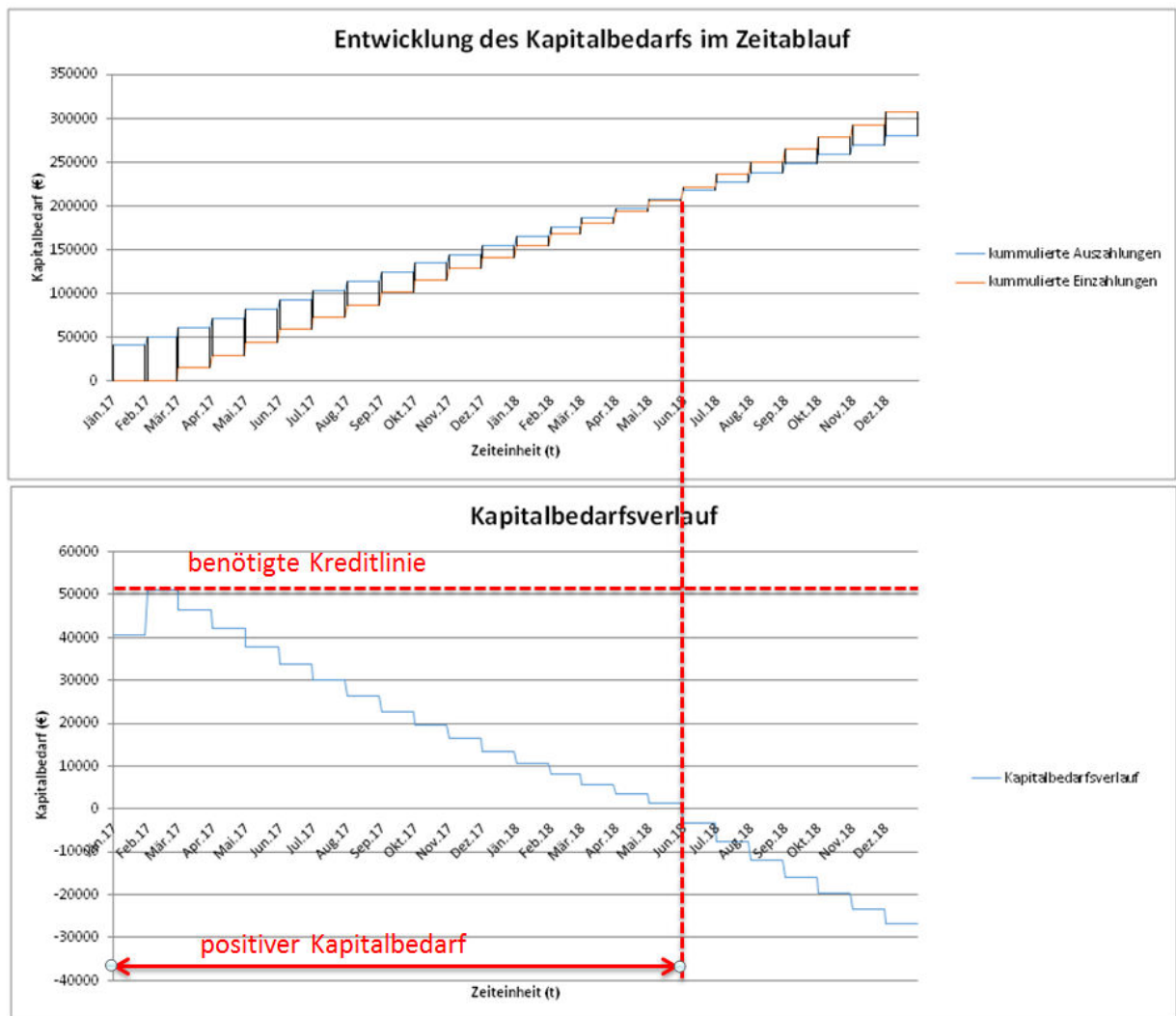


Abbildung 23: Entwicklung des Kapitalbedarfs im zeitlichen Verlauf (Quelle: Eigene Darstellung)

Aus der Abbildung 21 abgeleitet lassen sich folgende Aussagen treffen. In den ersten achtzehn Monaten besteht ein positiver Kapitalbedarf, welcher im Februar 2017 mit knapp einundfünfzigtausend Euro sein Maximum erreicht. Erst im

neunzehnten Monat ist der Kapitalbedarf Null. Danach ist er negativ. Die Montagefirma müsste also spätestens im Februar 2017 über eine entsprechende Kreditlinie verfügen, die mindestens die Höhe des Kapitalbedarfs von € 50.971,87 abzüglich des eingesetzten Eigenkapitals von € 10.000,00 aufweist. Die Finanzplanung soll sich allerdings nicht nur mit der Finanzierung auseinandersetzen, sondern in weiterer Folge auch die Anlage überschüssiger Geldmittel. Um den laufenden Überblick über die Finanzplanung zu erhalten dienen sogenannte Finanzplanungsformulare. Im Finanzplanungsformular sollen alle Sollwerte für die monatlichen Einzahlungen sowie die monatlichen Auszahlungen, bzw. alle relevanten Zahlungsströme erfasst werden.

Nun ist zu klären, welche Art der Finanzierung zu wählen ist. Aus der Abb. 21 steht nun die Höhe der Kreditlinie fest. Offen bleibt nun die Frage da bei der Montagefirma in Abhängigkeit des Zeitablaufes ein unterschiedlich hoher Wert an finanziellen Mittel auftritt, welcher Teil an finanziellen Mittel kurz-, mittel- oder langfristig finanziert werden soll.

Grundlegend geht die Überlegung dahin einen Sockelbedarf langfristig zu finanzieren und hingegen den Spitzenbedarf kurzfristig zu finanzieren.

Ausschlaggebend für die Festsetzung des Sockel- als auch des Spitzenbedarfs legt eine aufwandminimierende Finanzierung fest. Diese stellt die Frage nach der kritischen Zeit, in welcher die Zinsaufwendungen für einen kurzfristigen- als auch für langfristigen Kredit deckungsgleich sind. Für die Berechnung der kritischen Zeit muss von folgenden Angaben ausgegangen werden. Der Zinssatz für einen langfristigen Kredit 6 %, der Zinssatz für einen kurzfristigen Kredit 9 % und ein Habenzinssatz für die externe Anlage wird mit 0,125 % festgesetzt, welches aktuell den Zinssatz eines Sparbuches entspricht.

#### Kritische Zeit:

$$t_{kr} = 365 * \frac{p_l - p_h}{p_k - p_h}$$

$$t_{kr} = 365 * \frac{6 - 0,125}{9 - 0,125} = 241,62 \text{ Tage}$$

$p_l$  ... Zinssatz langfristiger Kredit

$p_k$  ... Zinssatz kurzfristiger Kredit

$p_h$  ... Habenzinssatz bei exterener Anlage

$t_{kr}$  ... kritische Zeit in Tage

Anhand der Berechnung der kritischen Zeit und der Abb. 21 lassen sich nun die jeweiligen Werte des Sockel- und des Spitzenbedarfs festlegen. Der Sockelbedarf beläuft sich auf € 26.258,70 und soll auf eine Laufzeit von fünf Jahre finanziert werden. Der Spitzenbedarf beläuft sich auf € 14.713,17, welcher eine Laufzeit von acht Monate aufweisen soll. Die Gesamtzinsbelastung für den Anspruch der beiden Kredite auf die gesamte Laufzeit (acht Monate kurzfristig und fünf Jahre für den langfristigen Kredit) schlägt mit € 5.787,80 zu Buche.

Zinsberechnung kurzfristiger Kredit:

C ... Kreditbetrag

t ... Tage, wie lange der Kredit benötigt wird

$Z_K$  ... Zinsaufwand kurzfristiger Kredit

$$Z_k = \frac{p_k}{365} * C * t$$

$$Z_k = \frac{0,09}{365} * 14.713,17 * 242 = 877,95 \text{ €}$$

Zinsberechnung langfristiger Kredit (5 Jahre Annuitätendarlehen):

$$\text{Annuität} = \text{Nominalbetrag} * KWF_5 = \text{Nominalbetrag} * \frac{p_l(1 + p_l)^5}{(1 + p_l)^5 - 1}$$

$$\text{Annuität} = 26.258,70 * \frac{0,06(1 + 0,06)^5}{(1 + 0,06)^5 - 1} = 6.233,71 \text{ €}$$

$$\text{gesamte Zinsbelastung} = \text{Annuität} * \text{Laufzeit} - \text{Nominalbetrag}$$

$$\text{gesamte Zinsbelastung} = 6.233,71 * 5 - 26.258,70 = 4909,85 \text{ €}$$

## 2.14 Die Preisfindung

Der Preis von Produkten und Dienstleistungen wird letztendlich nicht nur durch die Kosten bestimmt, sondern wird auch von der Marktform sowie den Wettbewerben bestimmt. Die Marktform in dem sich Aufzugshersteller und Montagefirmen begegnen ist das Bilaterale Oligopol. Einerseits treffen wenige Nachfrager auf andererseits wenige Anbieter.

<div> Anbieter Nachfrager </div>			
	Einer	Wenige	Viele
Einer	Bilaterales Monopol	Beschränktes Nachfragemonopol	Nachfragemonopol
Wenige	Beschränktes Angebotsmonopol	Bilaterales Oligopol	Nachfrageoligopol
Viele	(Angebots-)monopol	(Angebots-)oligopol	Polypol

Abbildung 24: Übersicht Marktformen (Quelle: <http://www.fachadmin.de/index.php/Marktformen>)

Hierbei steht dann nicht das Nachfrageverhalten der Nachfrager im Mittelpunkt, sondern die Reaktion der Konkurrenten. Es wird im Oligopol Markt angenommen, dass jedes Unternehmen die Preispolitik seiner Konkurrenten kennt. Die Entscheidung jedes Unternehmen hinsichtlich Preis und Menge beeinflusst den Gewinn jedes anderen Oligopolisten. Die gewinnmaximalen Entscheidungen eines Oligopolisten sind daher komplexer als bei einem Monopolisten. Oligopolisten müssen die Entscheidungen der Konkurrenten mit bedenken – ein Monopolist hat keine Konkurrenz und im vollkommenen Wettbewerb wird die Konkurrenz ignoriert<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Dittrich, Dennis <dennis.dittrich@uni-erfurt.de> ; Oligopol und Monopolistischer Wettbewerb. URL:<[http://economicscience.net/files/lec8-1x3\\_0.pdf](http://economicscience.net/files/lec8-1x3_0.pdf)>, verfügbar am 05.01.2016

Prinzipiell kennt man am Oligopol Markt zwei verschiedene Strategien, einmal die Preisstrategie auch Bertrand Modell genannt und zum anderen die Mengenstrategie oder auch Cournot Modell genannt.

Durch die Tatsache, dass die Aufzugshersteller Konzerngesellschaften mit einem zentralisierten Einkauf sind, ist der Preisspiegel der Montagefirmen relativ ähnlich und konstant. Die Preisspanne richtet sich i.d.R. zwischen € 34,- und € 45,- pro Stunde für die Montagefirmen. Somit sind die Montageunternehmen in der Preisgestaltung eingegrenzt. Somit ist für eine gewinnmaximale Preisstrategie gutes Verhandlungsgeschick und letztendlich das Wissen über die eigene Kostenstruktur erforderlich. Durch die Erstellung einer Kostenträgerstückrechnung, lassen sich Aussagen über die Selbstkosten die für eine montierte Aufzugsanlage entstehen berechnen. Davon abgeleitet kann man über den entsprechenden Gewinnaufschlag seinen Verkaufspreis bestimmen.

Ausgehend davon, dass das Nachfrageverhalten sowie das Verhalten der Anbieter am Markt bekannt ist, lässt sich der Grenzumsatz und die Grenzkosten bestimmen. Die Zuschlagskalkulation ergibt, dass pro zu montierender Aufzugsanlage Selbstkosten in Höhe von € 3.123,06 anfallen. Heruntergerechnet auf eine Arbeitsstunde ergibt dies Selbstkosten von € 37,50 €/Stunde mit einem Gewinnaufschlag von 12 % ergibt sich ein Verkaufspreis von € 42,-. Dieser Preis findet sich im oberen Drittel der Preisspanne wieder.



Zuschlagskalkulation pro Aufzugsanlage (83,3 Montagestunden)			
Materialbereich	Handschuhe		7,00 €
	Papier/Fetzen		4,00 €
	Verschleißmaterial		70,00 €
	Fahrtkosten		126,00 €
Materialeinzelkosten			207,00 €
Materialgemeinkosten		20%	41,40 €
<b>Materialkosten</b>			<b>248,40 €</b>
FEK1 (Büro) 14,38 €/h	14,38	9,15	131,58 €
FEK2 (Monteur) 28,16 €/h	28,16	41,65	1.172,86 €
FEK3 (Geschäftsführer) 36,23 €/h	36,23	41,65	1.508,98 €
Sondereinzelkosten			167,00 €
<b>Fertigungskosten</b>			<b>2.813,42 €</b>
<b>Herstellkosten</b>			<b>3.061,82 €</b>
Verwaltungsgemeinkosten		2%	61,24 €
Selbstkosten pro Anlage			3.123,06 €
Selbstkosten pro zugeteilter Arbeitsstunde	1/83,3		37,49 €
Gewinnaufschlag		12%	4,50 €
<b>Netto Verkaufspreis</b>			<b>41,99 €</b>

Tabelle 9: Zuschlagskalkulation für die Montage einer Aufzugsanlage (Quelle: Eigene Darstellung)

Die Kostenträgerstückrechnung ist nur ein Teil des Kostenmanagements. Einen genaueren Aufschluss der Kostenstruktur lässt sich anhand einer Kostenfunktion beschreiben. Im aktuellen Fall wurde für die Firma AUMO nachfolgende Kostenfunktion 3. Grades ermittelt.

$$K = 0.00000118x^3 - 0,0051046x^2 + 4,40662804x + 120651,33$$

Die Kostenfunktion 3. Grades tritt deshalb auf, da es bei steigender Stückzahl zu Kapazitätsengpässen kommt. Ein Kapazitätsengpass tritt erstmal bei der vierzigsten Aufzugsanlage auf und schlägt mit zusätzlichen Kosten in Form von Überstunden zu Buchen. Ab diesem Punkt im Kostenverlauf verläuft die Linie nun steiler nach oben, da für jede weitere Aufzugsanlage die Kosten exponentiell steigen. Dies geht bis dahin, dass sogar Nachtarbeitsstunden oder zusätzliche Leasingarbeiter den Kostenverlauf nach oben drücken.

Nun hat man den genauen Kostenverlauf bezogen auf die Ausbringungsmenge (Anzahl der montierten Aufzugsanlagen).

In weiterer Folge kann man die Erlöskurve bestimmen. Die Erlöskurve steigt linear an und ist die Funktion aus Preis  $x$  abgesetzter Menge.  $E = p * x$

Legt man nun für die Erlöskurve einen Preis von € 42,- und multipliziert dies mit der abgesetzten Menge erhält man den Umsatz.

Ein weiter Indikator ist nun der dazugehörige Gewinn. Dieser beschreibt die Differenz welche vom Erlös abzüglich der Kosten überbleiben.

Den maximalen Gewinn erhalten wir an jener Stelle, an der die Ableitung der Gewinnfunktion null gesetzt wird.

$$G' = -0,0008099 * x^2 + 45,1876723 * x - 0,00000118 * x^3 - 0,0051046 * x^2 \\ + 4,40662804 * x + 120651,33$$

Das Maximum erhält man bei ca. 52 Anlagen. Der Break Even Point bzw. die Gewinnschwelle wird nach ca. 32 Aufzugsanlagen erreicht.

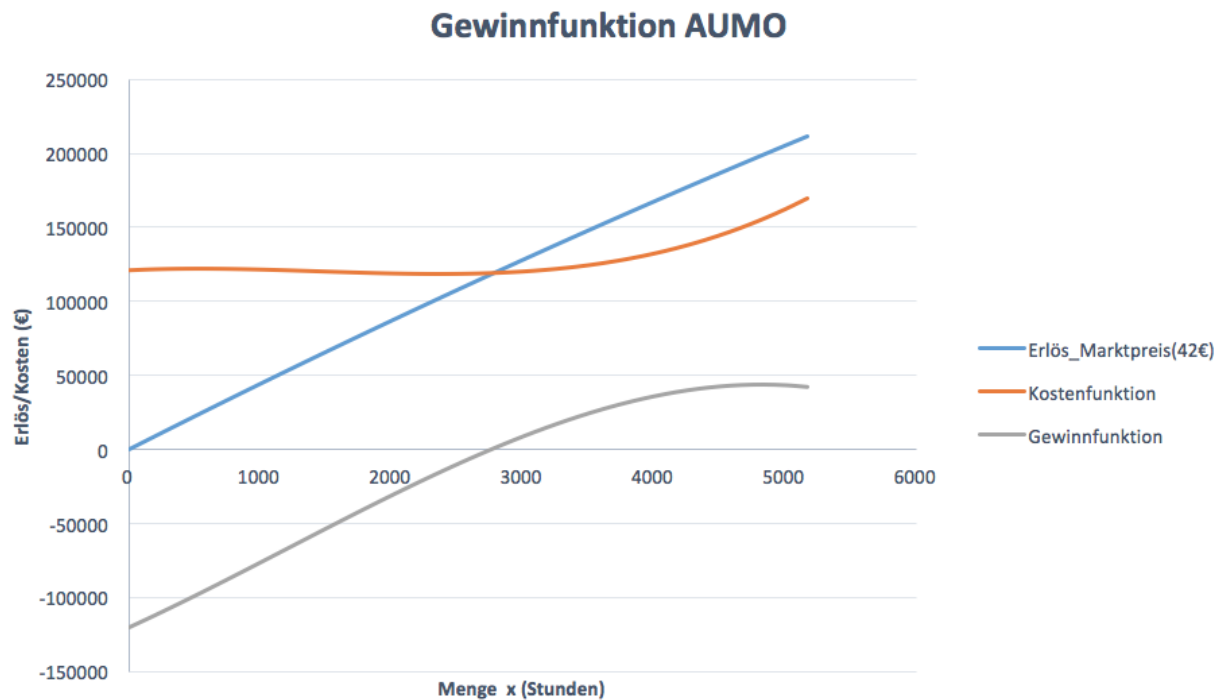


Abbildung 25: Gewinnfunktion der Firma AUMO (Quelle: Eigene Darstellung)

Das nachfolgende Diagramm beschreibt den Grenz –und Durchschnittskostenverlauf. Die Durchschnittskosten sind einmal in TDK (Totale Durchschnittskosten) und DVK (variable Durchschnittskosten) gegliedert.

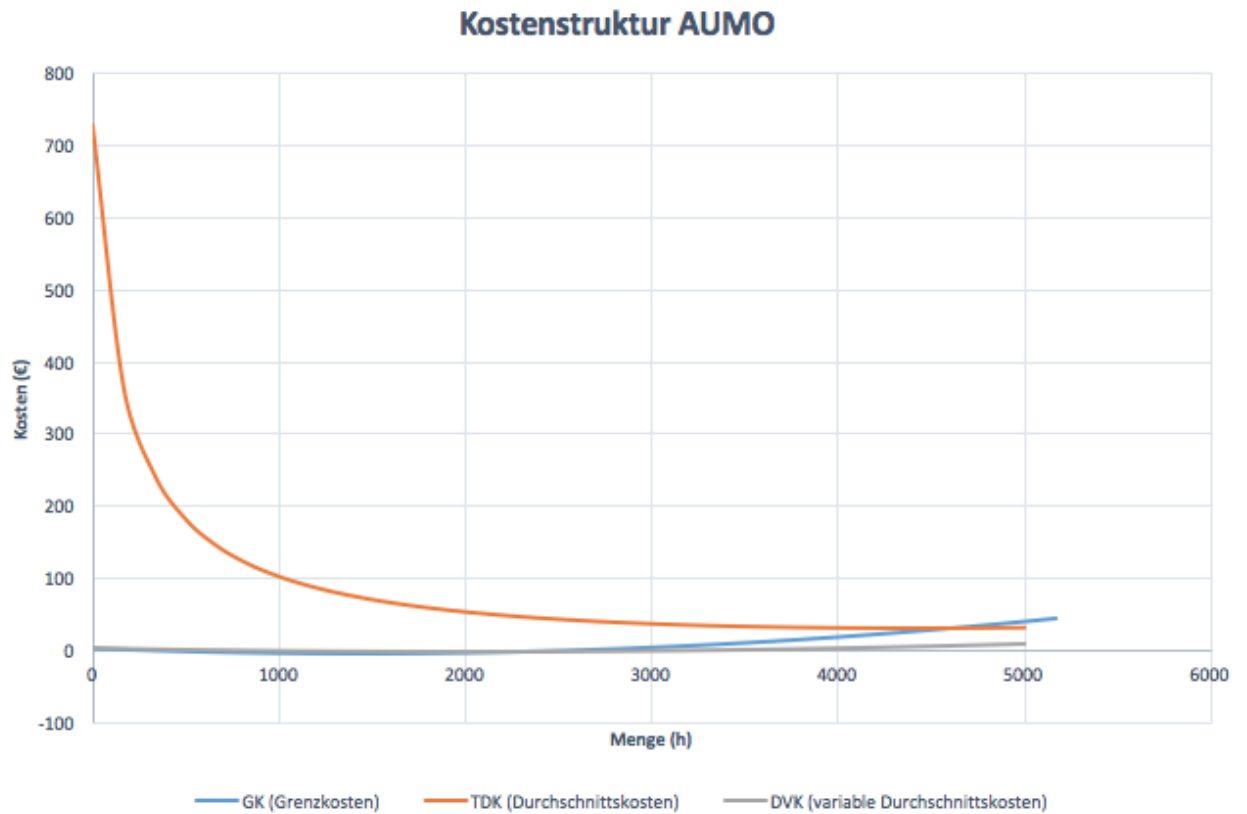


Abbildung 26: Kostenstruktur der Firma AUMO (Quelle: Eigene Darstellung)

Aus der Grafik ist ersichtlich, dass nur ein schwindend geringer Teil der Kosten sich aus variablen Kosten zusammensetzt. Aufschluss soll ein Vergleich zwischen einem Produktionsbetrieb und einem Dienstleistungsbetrieb veranschaulichen.

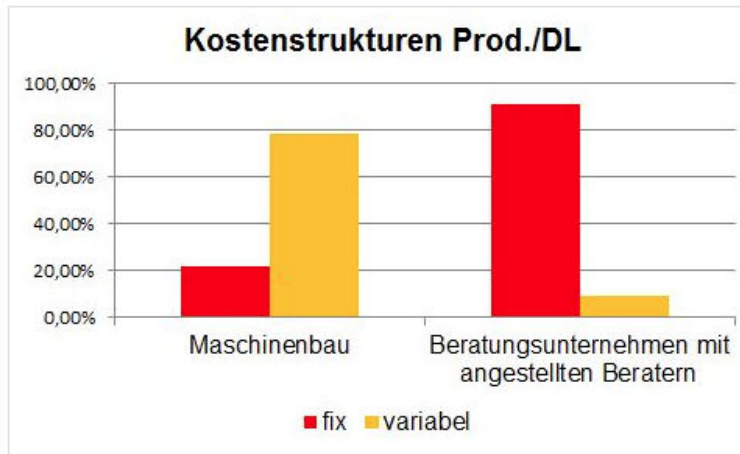


Abbildung 27: Unterschied Kostenstruktur zwischen Produktions- und Dienstleistungsunternehmen (Quelle: <http://www.vertriebscontroller.com/deckungsbeitrag/deckungsbeitrag-fuer-dienstleistungen.html>)

Im unten Aufgezeigten Fall entspricht das Beratungsunternehmen einem Dienstleistungsunternehmen. Hierbei stellt ein Hauptanteil der Kosten die fixen Kosten dar. Da bei einer Beratungsleistung wenig stückvariable Kosten auf die Beratungsleistung zurechenbar sind, werden

diese als Fixkosten zusammengefasst. Wohin gegen ein Maschinenbauunternehmen pro produzierten Stück Materialanteil und so weiter in stückvariablen Kosten ausdrücken kann. Wenn z.B. ein zusätzliches Stück produziert wird, fallen variable Kosten in Form von Materialkosten usw. an. Genau der Fall des Beratungsunternehmens spiegelt den die Situation einer Montagefirma wieder<sup>40</sup>. Deshalb sind auch im Verhältnis der Gesamtkosten die variablen Kosten äußerst gering. Hierzu fallen wirklich nur vereinzelte Positionen die bei einer Montage der Aufzugsanlage anfallen und dieser auch direkt zuordenbar sind. Ein Beispiel hierfür sind Arbeitshandschuhe. Hier wird bei Montagestart ein neues Paar ausgegeben und bei Beendigung der Montage entsorgt. Die TDK-Verlaufslinie hingegen beschreibt den Gesamtkostenanteil aufgeteilt auf die montierten Anlagen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, gibt es wenig Anlagen auf denen die Kosten aufgeteilt werden können, erhöhen sich die Kosten pro Anlage und haben somit einen großen Wert. Umso mehr Anlagen montiert werden, umso mehr teilen sich die Kosten auf die einzelnen Anlagen auf, und der Kostenfaktor pro Anlage sinkt. Die dritte Verlaufslinie beschreibt die Grenzkosten. Grenzkosten sind jene Kosten, die entstehen, wenn von einem Produkt eine Einheit mehr produziert wird.

<sup>40</sup> <http://www.vertriebscontroller.com/deckungsbeitrag/deckungsbeitrag-fuer-dienstleistungen.html>

Somit kann an diesen Kosten erkannt werden, wie viel es kostet, wenn das Unternehmen eine Einheit mehr produzieren will<sup>41</sup>.

Jeder Oligopolist hat eine individuelle Nachfragekurve, diese gilt, wegen der Reaktionsverbundenheit der Oligopolisten nur für den Fall, dass der Preis des anderen Anbieters bekannt ist.

Für jeden vom anderen Oligopolisten gesetzten Preis sehen sich die Anbieter einer anderen individuellen Nachfragekurve gegenüber. Jeder Anbieter will unabhängig von den anderen Anbietern den Preis festsetzen, bei dem ihr Gewinn maximal ist. Dazu müssen sie jene Ausbringungsmenge  $x$  wählen, bei der gilt: Grenzkosten GK gleich Grenzumsatz GU. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass jener Anbieter mit den geringsten Grenzkosten den Marktpreis bestimmen kann.<sup>42</sup>

### 3. Schluss

#### 3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Bezugnehmend auf die in der Einleitung erwähnten Fragestellung ob es noch eine zusätzliche Montagefirma am Markt benötigt, kann nun gewissenhaft mit „JA“ beantwortet werden. Es benötigt die Firma AUMO Aufzugsmontage am westösterreichischen Markt, weil durch die Positionierung am Markt sowohl ein erhöhter Nutzen beim Endkunden als auch bei der Aufzugsfirma (Auftraggeber)

---

<sup>41</sup> <http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Kostenrechnung/Grenzkosten.html>

<sup>42</sup> Müller, Udo; Pöhlmann, Hartmut : Allgemeine Volkswirtschaftslehre – 1., Auflage, Wiesbaden : Gabler, 1977, S. 186

liegt. Die Unternehmensstrategie zielt darauf ab, auf ein hohes aber marktkonformes Preisniveau zu achten, dass eine hundertprozentige Qualität und absolute Zuverlässigkeit suggeriert. Das Preisniveau findet sich etwas oberhalb des Durchschnittspreises pro Montagestunde wieder. Diese Positionierung am Markt sowie das was hinter der Firma AUMO Montage steckt, wurde auch formal im Leitbild als Vision, Mission und Werte zusammengefasst. Die Chancen am lokalen Markt können einerseits durch das vorhandene Know-How in den Bereichen Maschinenbau und Elektrotechnik als auch durch die bereits vorherrschende Expansion im westösterreichischen Markt als durchwegs positiv beschrieben werden.

Die wirtschaftliche Untersuchung hat ergeben, dass man durchaus eine Chance hat aus wirtschaftlicher Sicht im Markt Fuß zu fassen. Die in der Kostenträgerstückrechnung ermittelten Selbstkosten pro Arbeitsstunde belaufen sich auf € 37,49 wo bereits alle Gehälter (auch Gehalt des Geschäftsführers) enthalten sind. Mit einem zwölf prozentigen Gewinnaufschlag ergibt sich dann letztendlich der Nettostundenlohn von € 42,00 der durchaus konkurrenzfähig ist mit anderen Firmen am Markt. Das Weiter zeigt die Konkurrenzanalyse, dass ein komparativer Konkurrenzvorteil deutlich für die Firma AUMO Montage hinsichtlich anderen Marktbegleitern spricht. Die Gewinnschwelle / der Break Even Point wird nach zweiunddreißig Anlagen erreicht. Ein Maximum der Ausbringungsmenge ist auf zweiundfünfzig Anlagen pro Montageteam beschränkt.

Dieses Maximum spiegelt sich Kostenseitig in der Gewinnfunktion wieder, da für eine zusätzliche Montagekapazität exponentiell steigende Kosten anfallen wie Bspw. Nacht- und Wochenendzulage, Leasingarbeiter usw.

Der exakte Finanzierungsbedarf wurde anhand einer Kapitalbedarfsplanung ermittelt. Diese setzt sich zusammen aus einem Anlagevermögen von rund siebenundsechzig Prozent und einem Umlaufvermögen von rund dreiunddreißig Prozent. Der gesamte Finanzierungsbedarf beläuft sich auf schätzungsweise rund vierzigtausendsechshundert Euro, welche zu fünfundzwanzig Prozent aus Eigenkapital und fünfundsiebzig Prozent als Fremdkapital abgedeckt werden.

Der höchste Finanzierungsbedarf wird in der Gründungsphase benötigt. Zusätzlich zu den ganzen Investitionen muss auch die Vorleistungen vorfinanziert werden, bis zum Zeitpunkt der ersten Einzahlungen. Zu diesem Zeitpunkt ist der Finanzierungsbedarf am größten.

Um den Fortschritt der Unternehmensziele nicht aus den Augen zu verlieren wurden Meilensteine für verschiedenste Bereiche festgesetzt welche die Strategie der nächsten zehn Jahre widerspiegelt. Als oberstes Ziel ist es die Prozesse und Arbeitsweisen so zu gestalten, dass niemand zu Schaden kommt und eine hundertprozentige Arbeitssicherheit gelebt wird um zu gewährleisten, dass jeder gesund und unbeschadet von der Arbeit nach Hause kommt. Als weitere strategische Ziele werden unter anderen unter den kurzfristigen Unternehmenszielen das Erreichen der Top Fünf Aufzugsmontagefirmen und ein Marktanteil von rund acht Prozent am Tiroler Aufzugsmarkt angepeilt. Bei den langfristigen Unternehmenszielen ist u.a. das Umsatzziel nach zehn Jahren mit einer Steigerung des Umsatzes von etwa 20 Prozent gegenüber dem ersten Geschäftsjahr zu nennen.

### 3.2 Zukunftsaussichten

Zukunftsaussichten, sowie der Blick in die Zukunft sind immer etwas ungewiss und gleichen den Blick in die Glaskugel. Nichts desto trotz können anhand der bereits gesammelten und verarbeiteten Daten eine gute Basis als Gesamtübersicht des Marktes verwendet werden. Es steht außer Frage, dass sich die Gründung und der daraus resultierende Weg in die Selbstständigkeit als kein leichter erweisen wird, trotzdem kann mit den zu Grunde liegenden Einblicken und Methoden die Gründung der Montagefirma, sowie deren erfolgreiches Bestehen durchaus positiv entgegengesehen werden.

Da sich die aktuelle Marktsituation in Westösterreich ständig im Aufschwung befindet und sich beinahe alle namhaften Aufzugshersteller auf der Suche nach Montagekapazitäten befinden sind die Eintrittsbarrieren deutlich niedriger als bei einer Rezession.



Da die Tendenz weiterhin nach oben zeigt, sollte auch in naher Zukunft eine große Nachfrage am Markt bestehen. Im Zeitalter der Expansion muss dann ständig an der Kundenbindung gearbeitet werden um auch in Zeiten nicht so umfangreichen Portfolios einen Stammplatz zu behaupten.


Das ausgewählte bzw. bevorzugte Gebiet bietet mit einem Marktvolumen von mehr als tausend Aufzugsanlagen jährlich einen umfangreichen Sektor in den es gilt Fuß zu fassen. Ebenso zuversichtlich gestimmt ist man, wenn man den Finanzbedarf ins Auge fasst, der recht solide in der Gestaltung aufgebaut ist und nicht sonderlich hoch ausfällt, welches bei Geldgebern durchaus positiv bewertet werden kann.

Denn sowohl die Preisgestaltung als auch die Leistungsmenge sind relativ moderat in der Annahme und haben durchaus noch Luft nach oben.

Somit kann auch hier durch eine vernünftige Kapitalbedarfsplanung einerseits die Liquidität gesichert werden und andererseits eine Zahlungsunfähigkeit vermieden werden.

## 4. Anhänge


# FORD TRANSIT CUSTOM



**SCHNELL ZUGREIFEN  
UND ANGEBOTE SICHERN:**  
**AKTIONSPAKET**  
 bis 31. Dezember 2016


**Linke Fahrzeugseite**

- 1 Fachbodenwanne
- 1 Fachboden mit Rand
- 1 Fachboden mit 8 S-BOXen
- 2 Kofferschübe mit T-BOXen
- 2 M-BOXen mit Griff
- 1 Bodenblende
- 2 Universalhaken ProSafe
- Multikonsolle



**Rechte Fahrzeugseite**

- 2 Fachbodenwannen
- 1 Fachboden mit T-BOX und 3 S-BOXen
- 2 Schubladen
- 1 Bodenblende
- 2 Universalhaken ProSafe
- Multikonsolle



1

## KOMPLETTPAKET

2

## EINRICHTUNGS- BLÖCKE + BODEN-/WANDVERKLEIDUNG

Nutzen Sie die Vorteile eines Komplettpaketes mit einer **Globelyst Fahrzeugeinrichtung** auf beiden Seiten Ihres Ford Transit Customs sowie einer **schützenden Boden- und Wandverkleidung**.

AKTIONSPREIS			
<b>Kurzer Radstand</b> (2933 mm)	Artikelnr.: 1000002463	<del>EUR 2.670,-*</del>	EUR <b>1.850,-*</b>
<b>Langer Radstand</b> (3300 mm)	Artikelnr.: 1000002464	<del>EUR 2.765,-*</del>	EUR <b>1.950,-*</b>

2

## EINRICHTUNGSBLOCK

Benötigen Sie möglichst **viel Laderaum in Kombination mit einem praktischen Ordnungssystem?** Dann wählen Sie zwischen einem Einrichtungsblock auf der rechten oder linken Fahrzeugseite.\*\*


\*\* passend für kurzen und langen Radstand

AKTIONSPREIS			
<b>Linke Fahrzeugseite</b>	Artikelnr.: 1000002461	<del>EUR 1.175,-*</del>	EUR <b>919,-*</b>
<b>Rechte Fahrzeugseite</b>	Artikelnr.: 1000002462	<del>EUR 887,-*</del>	EUR <b>760,-*</b>

\* Das Angebot ist gültig bis einschließlich 31.12.2016. Alle Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer und Versand. Gerne erstellen wir Ihnen zusätzlich ein Angebot für die Endmontage. Die Aktionspreise sind nur so erhältlich wie angegeben und nicht mit anderen Aktionen kombinierbar. Aktion nur gültig in Deutschland.

**Sortimo International GmbH**

Drallandstraße 5 · 86441 Zusmarshausen · Tel. 0900 7878400 · Fax 0900 7878409 · info@sortimo.de · sortimo.de



## Ford TRANSIT CUSTOM

Die Ford Transit Custom Modellreihe wurde entwickelt, um den Wünschen und Vorstellungen unserer Kunden nicht nur gerecht zu werden, sondern sie zu übertreffen.

Aktionspreis:

Transit Custom Kastenwagen startup – schon ab

netto **€ 14.990,—<sup>3</sup>**

Ford LEASE

Inkl. Wartungs- und Verschleissreparaturen monatlich ab

netto **€ 129,—** exkl. Ust<sup>2</sup>

 Mehr zu diesem Modell



Anhang 2: Aktion Ford Transit Custom (Quelle: <http://www.fordnews.at/gewerbewochen/nfz-aktionen.php>)

## 5. Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Mittweida, den 23. September 2016

---

(Unterschrift Manuel Gundolf)

## Literaturverzeichnis

- Austria, S. (kein Datum). Abgerufen am 26. 04 2016 von  
[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/index.html)
- Bachmann, O. (1992). *Aufzüge und Fahrtreppen*. (M. Wirtschaftsbuch, Hrsg.)
- Bryson, B. (1998). *Made in America: an Informal History of the English Language in the United States*, . (H. C. Bokks, Hrsg.)
- Etzdorf, J. (28. 08 2016). *Kaeuferportal.de*. Von  
<http://www.kaeuferportal.de/ratgeber/industrie-gewerbe/personenaufzug/personenaufzug-normen> abgerufen
- Eurobaustoff. (kein Datum). *Eurobaustoff*. Abgerufen am 26. 04 2016 von  
<http://www.eurobaustoff.de/geschaeftskunden/recht-sicherheit/arbeitssicherheit/risiko-aufzugsschacht/>
- GmbH, L. D. (13. 09 2016). *Lendico*. Von <https://www.lendico.de/blog/probleme-bei-der-finanzierung-des-mittelstands/> abgerufen
- Gründer.de, F. (13. 09 2016). *Für Gründer.de*. Von <https://www.fuer-gruender.de/wissen/existenzgruendung-planen/ziele/> abgerufen
- Kone. (kein Datum). Abgerufen am 26. 04 2016 von <http://www.kone.at/kone/energie-und-umwelt/produkte/meilensteine/>
- Kunert, F. (kein Datum). *www.rolltreppen-fahrtreppen.de*. Abgerufen am 31. 08 2015 von [www.rolltreppen-fahrtreppen.de](http://www.rolltreppen-fahrtreppen.de): <http://rolltreppen-fahrtreppen.de/aufzuege>
- Kurier. (kein Datum). *Kurier.at*. Abgerufen am 26. 04 2016 von  
<http://kurier.at/chronik/oesterreich/die-oesterreicher-zieht-es-in-die-staedte/114.694.773>
- Landesregierung, A. d. (13. 09 2016). *78.Verordnung der Landesregierung vom 15. August 2013*,. Von

- [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Lgbl/LGBL\\_TI\\_20130822\\_83/LGBL\\_TI\\_20130822\\_83.pdf](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Lgbl/LGBL_TI_20130822_83/LGBL_TI_20130822_83.pdf) abgerufen
- Luhmann, N. (10. 02 2013). Regenschirmrisiko. *Sonntagsblatt Bayern*.
- Mag. Christoph Schmid, M. A. (13. 09 2016). *Wirtschaftskammer Österreich*. Von [https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen\\_1301\\_Unternehmensfinanzierung\\_3.pdf](https://www.wko.at/Content.Node/Interessenvertretung/Budget--Steuern-und-Finanzierung/Analysen_1301_Unternehmensfinanzierung_3.pdf) abgerufen
- Maldet, I. (kein Datum). *www.tuev.at*. Abgerufen am 31. 08 2015 von *www.tuev.at*: <http://www.tuev.at/start/browse/de/Webseiten/TUV%20Austria%20Holding/Dienstleistungen/Aufzug-Aufzugstechnik-Aufzugspruefung>
- Marketing, S. D. (18. 09 2016). *Schindler.com*. Von [http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrmanagement/port-technologie/\\_jcr\\_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22\\_1397113192884.download.asset.22\\_1397113192884/Schindler-PORT-Technologie.pdf](http://www.schindler.com/content/de/internet/de/mobilitaetsloesungen/produkte/verkehrmanagement/port-technologie/_jcr_content/rightPar/downloadlist/downloadList/22_1397113192884.download.asset.22_1397113192884/Schindler-PORT-Technologie.pdf) abgerufen
- Marktmeinungsmensch. (kein Datum). Abgerufen am 26. 04 2016 von <http://www.marktmeinungsmensch.de/studien/branchenradar-aufzuege-in-oesterreich-2015/>
- Musäus, J. K. (1786). *Legenden von Rübezahl*.
- Österreich, T. (kein Datum). *TUV.at*. Abgerufen am 25. 04 2016 von <https://www.tuv.at/loesungen/infrastructure-transportation/aufzugstechnik/>
- Österreich, W. (13. 01 2015). *www.wko.at*. Abgerufen am 13. 09 2015 von *www.wko.at*: [https://www.wko.at/Content.Node/Service/Steuern/Einkommensteuer-und-Koerperschaftsteuer/Einkommenssteuer/est-koest\\_DieWahlderRechtsformaussteuerlicherSicht.pdf](https://www.wko.at/Content.Node/Service/Steuern/Einkommensteuer-und-Koerperschaftsteuer/Einkommenssteuer/est-koest_DieWahlderRechtsformaussteuerlicherSicht.pdf)
- Österreich, W. (13. 09 2016). *Unternehmensserviceportal*. Von <https://www.usp.gv.at/Portal.Node/usp/public?genticrs=PDF&genticrs.pb=notvisibleposition&contentId=10007.36909> abgerufen
- Österreich, W. (13. 09 2016). *WKO.at*. Von <https://www.wko.at/Content.Node/Service/Steuern/Einkommensteuer-und->

- Koerperschaftsteuer/Einkommenssteuer/est-koest\_DieWahlderRechtsformaussteuerlicherSicht.pdf abgerufen  
Österreich, W. (18. 09 2016). *WKO.at*. Von  
<https://www.wko.at/Content.Node/branchen/oe/Geschaeftsstelle-Bau/15.01.2016:-Bundesinnung-Bau-erwartet-fuer-2016-leichte-Z.html> abgerufen  
Otis. (kein Datum). Abgerufen am 26. 04 2016 von  
<http://www.otis.com/site/at/Pages/FaktenPlanung.aspx?menuID=2>  
Otis. (29. 08 2015). *www.Otis.com*. Abgerufen am 29. 08 2015 von *www.Otis.com*:  
[http://www.otis.com/site/at/OT\\_DL\\_Documents/OT\\_DL\\_SiteDocuments/cp\\_Brosch\\_h\\_Aufzugshistorie2.pdf](http://www.otis.com/site/at/OT_DL_Documents/OT_DL_SiteDocuments/cp_Brosch_h_Aufzugshistorie2.pdf)  
Praxiserfolg. (kein Datum). *Praxiserfolg*. Abgerufen am 29. 05 2016 von  
[www.praxiserfolg.at/wp-content/uploads/2011/11/Marketinginstrumente-für-DienstleisterInnen---die-7-P's2.pdf](http://www.praxiserfolg.at/wp-content/uploads/2011/11/Marketinginstrumente-für-DienstleisterInnen---die-7-P's2.pdf)  
Schindler. (29. 08 2015). *www.Schindler.com*. Abgerufen am 29. 08 2015 von  
*www.Schindler.com*: <http://www.schindler.com/com/internet/en/media/press-releases-german/press-releases-2014/schindler-gewinnt-grossauftrag-in-vietnam-.html>  
Schindler. (kein Datum). *Schindler.com*. Abgerufen am 26. 04 2016 von  
<http://www.schindler.com/at/internet/de/schindler-oesterreich/geschichte.html>  
Schmoll, A. (2006). *Vertrieboptimierung im Firmenkundengeschäft*. Wien: Gabler.  
Schneck, O. (2010). *Risikomanagement*. Viley Verlag.  
ThyssenKrupp. (kein Datum). Abgerufen am 26. 04 2016 von <http://www.thyssenkrupp-aufzuege.at/unternehmen/geschichte/>  
Tirol, L. (kein Datum). *Land Tirol*. Abgerufen am 26. 04 2016 von  
<https://www.tirol.gv.at/statistik-budget/statistik/flaechennutzung/>  
*vertriebscontroller.com*. (kein Datum). Abgerufen am 25. 05 2016 von  
<http://www.vertriebscontroller.com/deckungsbeitrag/deckungsbeitrag-fuer-dienstleistungen.html>  
Vollert, P. D. (2006). *Eine Einführung in die marktorientierte Unternehmensführung*. PCO.

Wikipedia. (29. 08 2015). *Wikipedia*. Abgerufen am 29. 08 2015 von Wikipedia:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Aufzugsanlage>

Wikipedia. (26. 04 2016). *Wikipedia*. Von <http://de.wikipedia.org/wiki/Risiko> abgerufen

Wildt, A. (kein Datum). *Controllingportal*. Abgerufen am 06. 05 2016 von

<http://www.controllingportal.de/Fachinfo/Kostenrechnung/Grenzkosten.html>

Wirtschaftstreuhand, K. d. (28. 08 2016). *niemals-ohne*. Von [http://www.niemals-](http://www.niemals-ohne.at/wissen/?id=12)

[ohne.at/wissen/?id=12](http://www.niemals-ohne.at/wissen/?id=12) abgerufen